



ДИСПЕТЧЕР
МОНИТОРИНГ ОБОРУДОВАНИЯ

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ
АИС ДИСПЕТЧЕР 3.5
ДИСПЕТЧЕР MES.
ВЕДЕНИЕ СПРАВОЧНИКОВ

www.intechnology.ru

Оглавление

1 ВВЕДЕНИЕ.....	4
1.1 Справочники системы «Диспетчер MES».....	5
1.1.1 Общие справочники.....	5
1.1.2 Справочники раздела «Контроль производства»	6
1.2 Особенности интерфейса.....	6
1.3 Перечень связанных документов	6
2 ОБЩИЕ СПРАВОЧНИКИ	7
2.1 Контрагенты	7
2.1.1 Вкладка «Группа контрагентов»	7
2.1.2 Вкладка «Контрагенты»	10
2.1.3 Доступ к подразделу «Контрагенты»	14
2.2 Единицы измерения	15
2.2.1 Вкладка «Группы ЕИ»	15
2.2.2 Вкладка «Единицы измерения».....	22
2.2.3 Доступ к подразделу Единицы измерения.....	25
2.3 Номенклатура	26
2.3.1 Интерфейс списков	28
2.3.2 Добавление каталога	30
2.3.3 Редактирование каталогов.....	31
2.3.4 Копирование каталогов	32
2.3.5 Перемещение каталогов	35
2.3.6 Удаление каталогов	36
2.3.7 Добавление номенклатуры. Область данных	37
2.3.8 Редактирование номенклатуры	43
2.3.9 Копирование номенклатуры.....	103
2.3.10 Перемещение номенклатуры.....	106
2.3.11 Замена ресурсов номенклатуры	107
2.3.12 Удаление номенклатуры	111
2.3.13 Фильтрация номенклатуры	113
2.3.14 Доступ к подразделу «Номенклатура»	117
2.4 Реквизиты номенклатуры.....	118
2.4.1 Таблица реквизитов номенклатуры.....	119
2.4.2 Панель управления реквизитами	120
2.4.3 Добавление и редактирование реквизита номенклатуры.....	121
2.4.4 Удаление реквизита номенклатуры.....	129
2.4.5 Доступ к подразделу «Реквизиты номенклатуры».....	130
2.5 Виды номенклатуры.....	131
2.5.1 Таблица видов номенклатуры	131
2.5.2 Панель управления видами номенклатуры	132

2.5.3	Добавление и редактирование вида номенклатуры	133
2.5.4	Удаление вида номенклатуры	136
2.5.5	Доступ к подразделу «Виды номенклатуры»	136
2.6	Серийные номера	137
2.6.1	Добавление серийного номера	138
2.6.2	Добавление набора серийных номеров	139
2.6.3	Редактирование серийного номера	140
2.6.4	Удаление серийных номеров	144
2.6.5	Доступ к подразделу «Серийные номера»	145
3	СПРАВОЧНИКИ РАЗДЕЛА «КОНТРОЛЬ ПРОИЗВОДСТВА»	146
3.1	Типы тех. операций	146
3.1.1	Добавление и редактирование типа техоперации	147
3.1.2	Удаление типа техоперации	150
3.1.3	Экспорт таблицы типов техопераций в файл Excel	152
3.1.4	Доступ к подразделу «Типы тех. операций»	152
3.2	Типы брака	153
3.2.1	Таблица типов брака	153
3.2.2	Панель управления	154
3.2.3	Поиск типа брака	154
3.2.4	Добавление типа брака	154
3.2.5	Редактирование типа брака	155
3.2.6	Удаление типа брака	155
3.2.7	Экспорт типов брака	155
3.2.8	Печать штрихкодов	156
3.2.9	Доступ к подразделу «Типы брака»	156
3.3	Статусы	157
3.3.1	Таблица статусов	157
3.3.2	Панель управления	158
3.3.3	Добавление/редактирование статуса	161
3.3.4	Доступ к подразделу «Статусы»	163
3.4	Редактор процессов	164
3.4.1	Вкладка «Производство»	164
3.4.2	Вкладка «События»	172
3.4.3	Доступ к подразделу «Редактор процессов»	173

1 ВВЕДЕНИЕ

Диспетчер MES является одной из функциональных систем комплекса АИС Диспетчер и представляет собой программное обеспечение, предназначенное для оперативного планирования и контроля производства на уровне цеха. В системе организован сбор отчетной информации для аналитических отделов предприятия, которая позволяет планировать производственные процессы на длительные сроки и устранять текущие проблемы.

Система **Диспетчер MES** функционально структурирована следующим образом.

- **Справочники:** содержат нормативно-справочную информацию, заполняемую один раз и корректируемую в случае необходимости при изменении производственного процесса.
- **Функциональные панели:** представляют собой интерфейсы с наборами инструментов, позволяющие выполнять те или иные действия, необходимые в процессе планирования и контроля производства. Также к функциональным панелям относятся инструменты анализа процесса производства.
- **Журналы:** содержат записи, формируемые автоматически или вручную в процессе планирования и контроля производства. Данные записи также являются одним из источников данных для различных отчетов и аналитических панелей, используемых для повышения эффективности производства.

Для полноценной работы системы в ее справочниках должна быть предварительно заполнена и своевременно обновляться нормативно-справочная информация, являющаяся основой планирования и контроля производства. Первоначальное заполнение справочников выполняется при внедрении системы в процессе интеграции.

Обновление информации может выполняться как путем интеграции, так и вручную.

Поскольку пользователи системы не участвуют в процессе интеграции, то в данном документе рассмотрен интерфейс справочников, который позволят добавлять, редактировать и удалять данные вручную, а также выполнять прочие сопутствующие действия.

1.1 Справочники системы «Диспетчер MES»

Система **Диспетчер MES** версии 3.5 может использоваться в двух вариантах:

- с разделом **Контроль производства** версии 3.4
- с новым интерфейсом, включающим новые разделы НСИ, заказов и производственной логистики.

Эти варианты поставляются по отдельным лицензиям.

В первом случае в качестве основного справочника НСИ целесообразно использовать подраздел **Номенклатура**. В нем будут указываться данные о позициях номенклатуры, их спецификациях и технологических операциях.

Во втором случае в качестве основного справочника НСИ целесообразно использовать подразделы **Группы номенклатуры** и **Номенклатурные позиции**. При этом данные о спецификациях и технологических операциях (переделах) редактируются в группе подразделов **Технологическая НСИ**.

Для того, чтобы пользоваться новыми расширенными подразделами **Производственная логистика** и **Управление заказами** следует использовать второй вариант ведения справочников.

Выход обновленной версии системы Диспетчер MES с модулями **Технологическая НСИ**, **Управление заказами** и **Производственная логистика** запланирован на версию 3.5.1. В настоящем документе рассмотрена версия системы, в которой используются справочники модуля **Контроль производства**.

Полный перечень справочников системы **Диспетчер MES** включает в себя общие справочники и справочники раздела **Контроль производства**.

ПРИМЕЧАНИЕ. Общими называются справочники, которые могут использоваться несколькими системами **АИС Диспетчер**. Например, **Диспетчер MES** и **Диспетчер ТОиР** или **Диспетчер MES** и **Диспетчер MDC**.

ПРИМЕЧАНИЕ. При внедрении системы в первую очередь необходимо заполнить общие справочники.

1.1.1 Общие справочники

- **Контрагенты** – контрагенты и группы контрагентов, с которыми предприятие взаимодействует в рамках производственных процессов.
- **Единицы измерения** – список единиц измерения, которые используются на конкретном производстве.
- **Номенклатура** – данные о производимых предприятием ДСЕ (деталях, сборочных единицах) и используемых ресурсах: инструментах, материалах и т.д. Этот справочник является основным для данной системы.
- **Реквизиты номенклатуры** – данные об используемых параметрах и свойствах номенклатуры и видов номенклатуры (реквизитах): длине, высоте, ширине, толщине, цвете покрытия, вариантах комплектации и т.д. Реквизиты могут быть числовыми, текстовыми, датами, перечислениями, или булевым значением **да/нет**.
- **Виды номенклатуры** - данные о наборах реквизитов номенклатурных позиций одного вида (например, древесно-стружечных плит, радиаторов, коробок передач, электрических выключателей и т.д.).

- **Серийные номера** – данные о серийных номерах, присвоенных позициям номенклатуры.

1.1.2 Справочники раздела «Контроль производства»

- **Типы технологических операций** – общие данные о технологических операциях, которые выполняются на предприятии для производства ДСЕ. Информация из этого справочника используется при формировании справочника **Номенклатура**.
- **Типы брака** – данные о технологических параметрах производственного брака, который может возникнуть при производстве ДСЕ.
- **Статусы** – возможные состояния заказов, маршрутных листов и выполняемых технологических операций.
- **Редактор процессов** – данные о простых и часто используемых производственных процессах, связанных с заказами, маршрутными листами, технологическими операциями и простоями/состояниями оборудования.

1.2 Особенности интерфейса

Добавление и редактирование элементов, их фильтрация и прочие локальные действия выполняются с помощью выезжающих боковых панелей, не перекрывающих основное содержимое окна.

Для каждой таблицы справочников можно задать индивидуальные настройки. Подробнее см. документ «Руководство пользователя. Структура и элементы АИС Диспетчер. Основные приемы работы».

1.3 Перечень связанных документов

Структура и элементы веб-интерфейса **АИС Диспетчер** рассмотрены в документе «Руководство пользователя. Структура и элементы АИС Диспетчер. Основные приемы работы».

Термины и определения, касающиеся системы **Диспетчер MES** рассмотрены в документе «Руководство пользователя. Диспетчер MES. Термины и определения».

Интерфейс журналов и функциональных панелей системы **Диспетчер MES**, необходимых пользователю в повседневной деятельности рассмотрен в документе «Руководство пользователя. Диспетчер MES. Описание интерфейса».

Интерфейс раздела **Склад** и его взаимодействие с системой **Диспетчер MES** рассмотрены в документе «Руководство пользователя. Склад».

Настройки системы **Диспетчер MES** рассмотрены в документе «Руководство функционального администратора. Диспетчер MES. Настройки».

2 ОБЩИЕ СПРАВОЧНИКИ

Общие справочники, данные из которых используются в системе **Диспетчер MES**, расположены в веб-клиенте **АИС Диспетчер** в разделе **Справочники**.

2.1 Контрагенты

Раздел содержит справочник внешних субъектов, которые взаимодействуют с предприятием в рамках производственных процессов.

2.1.1 Вкладка «Группа контрагентов»

На вкладке находится таблица групп контрагентов, в которой в рамках производственных процессов предприятия контрагенты объединены по критериям планирования и управления поставками, заказами, производством.

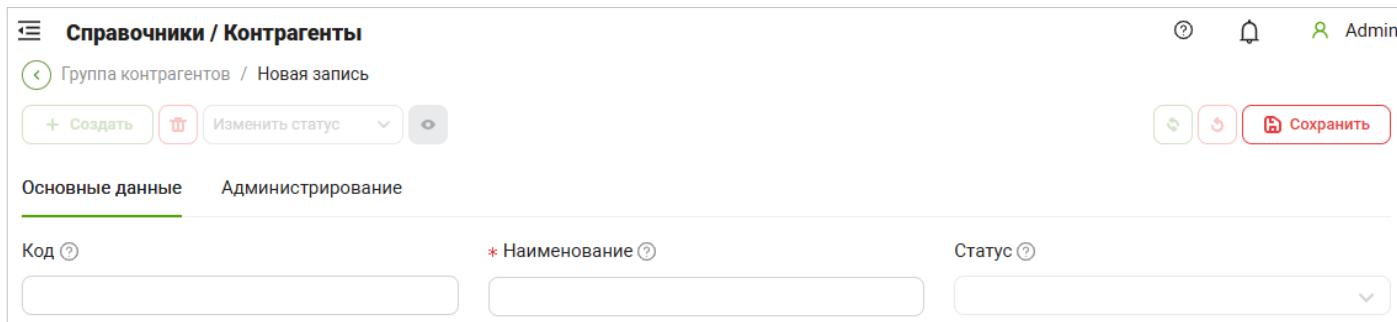
Группы контрагентов		Контрагенты
+ Создать 🔍 📄 🔍 ☰ ☰ 🔄		
☐ Код ↑	Наименование ↑↓	Статус ↑↓
☐ 101	Группа снабжения	Опубликованный
☐ 102	Группа технического обеспечения	Опубликованный

В панели управления таблицей расположены следующие кнопки:

- + Создать – создать новую группу;
- редактировать группу;
- удалить группу
- Изменить статус ▼ – раскрывающийся список, позволяющий установить статус группы:
 - Черновик;
 - Опубликованный;
 - Архивный;
- отфильтровать содержимое таблицы по статусу группы;
- обновить данные в таблице.

2.1.1.1 Добавление группы контрагентов

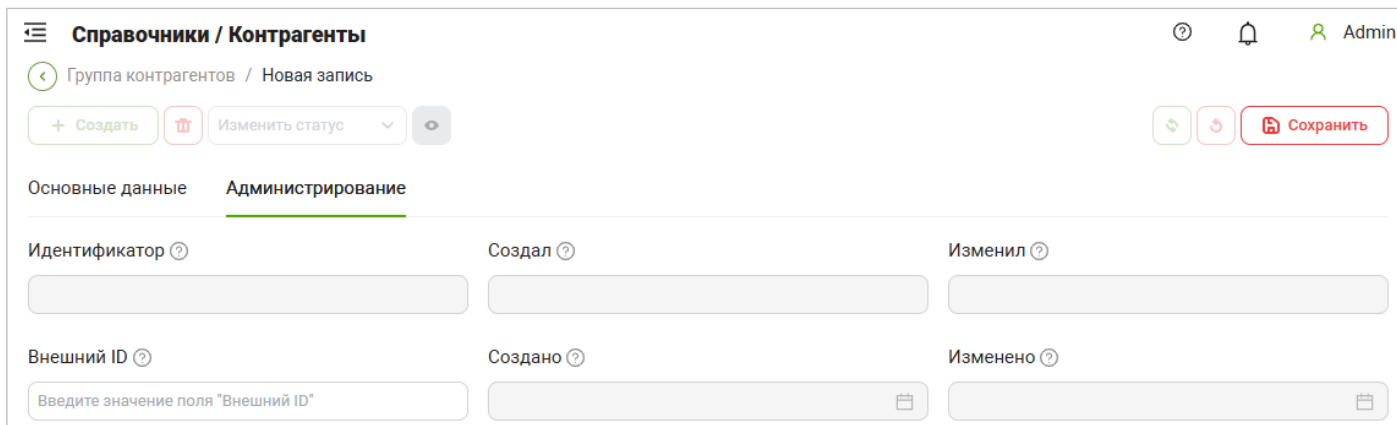
Чтобы добавить группу необходимо нажать кнопку + Создать. После этого открывается детальная форма новой группы контрагентов.



На вкладке **Основные данные** этой формы находятся следующие элементы:

- **Код** – необязательное поле, уникальный код группы контрагентов;
- **Наименование** – обязательное поле, наименование группы контрагентов;
- **Статус** – статус публикации записи группы контрагентов: черновик, архивный, опубликованный.

Вкладка **Администрирование** содержит служебные данные о добавлении и редактировании группы контрагентов.



- **Идентификатор** – идентификатор группы.
- **Создал** – пользователь, создавший группу.
- **Изменил** – пользователь, изменивший информацию по группе.
- **Внешний ID** – поле ввода, в котором указан уникальный идентификатор группы, полученный при интеграции с внешними системами. Администратор системы может редактировать это значение.
- **Создано** – дата создания группы;
- **Изменено** – дата изменения группы.

Чтобы завершить добавление группы, следует нажать кнопку . При этом указанные данные будут добавлены в таблицу **Группы контрагентов**, в детальная форма текущей группы переключится в режим редактирования данных.

2.1.1.2 Редактирование и удаление группы контрагентов

Чтобы перейти к редактированию группы, необходимо в таблице **Группы контрагентов** выделить запись и нажать кнопку . Откроется детальная форма выбранной группы контрагентов.

Чтобы добавить контрагента в группу необходимо в панели управления этой таблицей нажать кнопку . После этого в боковой вкладке откроется форма **Присвоение контрагента группе**.

8 800 350 17 67 help@zyfra.com
intechology.ru

Форма содержит следующие поля:

- **Группа контрагентов** – наименование текущей редактируемой группы. Это поле выбора уже заполнено и неактивно.
- **Контрагент** – поле выбора контрагента, который добавляется в текущую группу. Контрагентов в раскрывающемся списке можно отфильтровать с помощью кнопки .
- **Статус** – статус публикации записи о добавлении контрагента в группу: черновик, архивный, опубликован.

Вкладка **Администрирование** содержит стандартные поля служебных данных о добавлении и редактировании контрагента.

Чтобы завершить добавление контрагента в группу, необходимо нажать кнопку

 **Сохранить**

Чтобы отредактировать контрагента группы, следует выделить его в таблице и в панели ее управления нажать кнопку . Редактирование выполняется аналогично добавлению.

Для удаления контрагента из группы необходимо установить флаг для соответствующей записи таблицы **Контрагенты** и нажать кнопку .

2.1.2 Вкладка «Контрагенты»

На вкладке **Контрагенты** содержится таблица со списком добавленных в систему контрагентов. Элементы управления записями о контрагентах аналогичны тем, которые описаны в разделе [Вкладка «Группы контрагентов»](#).

Справочники / Контрагенты

?

Admin

Группы контрагентов

Контрагенты

+ Создать

Изменить статус

☐

Код

↑

=

:

:

Наименование

↑↓

=

:

:

Вид контраген...

↑↓

=

:

:

Категория

↑↓

=

:

:

Статус

↑↓

=

:

:

☐

1011

ООО МеталлСнаб

Юридическое лицо

Поставщик

Опубликованный

2.1.2.1 Добавление контрагента

Чтобы добавить нового контрагента в систему, необходимо нажать кнопку  **Создать**.

Чтобы отредактировать контрагента, необходимо выделить соответствующую запись в таблице и нажать кнопку . Форма создания/редактирования информации о контрагенте представлена на рисунке ниже.

☰

Контрагенты

?

🔔

👤 Admin

⬅

Контрагент / 00001 ПАО НПО "Точтехмаш"

+ Создать

🗑

Изменить статус ▾

👁

🔄

↺

💾 Сохранить

Основные данные

Администрирование

Код ?

00001

✕

* Наименование ?

ПАО НПО "Точтехмаш"

✕

Статус ?

Опубликованный

▾

* Вид контрагента ?

Юридическое лицо

▾

* Категория ?

▾

Дополнительная информация ?

✓ Реквизиты контрагента

ИНН ?

5010045874

✕

КПП ?

501002085

✕

ОГРН ?

1055078900742

✕

ОКПО ?

07579029

✕

Юридический адрес ?

125845, г.Москва, Смоленс...

✕

Фактический адрес ?

125845, г.Москва, Смоленс...

✕

Web-сайт ?

www.tochtechmash.ru

✕

Полное наименование ?

ПАО Научно-производстве...

✕

✓ Настройки для ТОиР

Код авторизации ?

Стоимость нормочаса, руб ?

Контакты

+ Создать

✎

🗑

🔄

🔍

📶

📄

☰

☰

🗑

☐

Тип контакта ↑↓

= ::

Контрагент ↑↓

= ::

ФИО ↑

= ::

Должность ↑↓

= ::

Телефон ↑↓

Нет записей дл

⬅

1

➡

100 ▾

Форма содержит следующие поля:

Код – необязательное поле, уникальный код контрагента;

Наименование – обязательное поле, наименование контрагента;

Статус – статус записи о контрагенте: черновик, архивный, опубликован;

Вид контрагента – обязательное поле выбора правового статуса контрагента. В списке выбора доступны следующие варианты:

- Юридическое лицо;
- Физическое лицо;
- Обособленное подразделение.

Категория – обязательное поле выбора вида деятельности контрагента. В списке выбора доступны следующие варианты:

- Поставщик;
- Изготовитель;
- Подрядчик;
- Заказчик.

Дополнительная информация – необязательное поле, описание контрагента.

Блок **Реквизиты** представлен рядом необязательных полей:

- ИНН – Идентификационный номер налогоплательщика;
- КПП – код причины постановки на учёт;
- ОГРН – основной государственный регистрационный номер;
- ОКПО – код в общероссийском классификаторе предприятий и организаций;
- Юридический адрес;
- Фактический адрес;
- Web-сайт;
- Полное наименование;
- Телефон;
- Электронная почта.

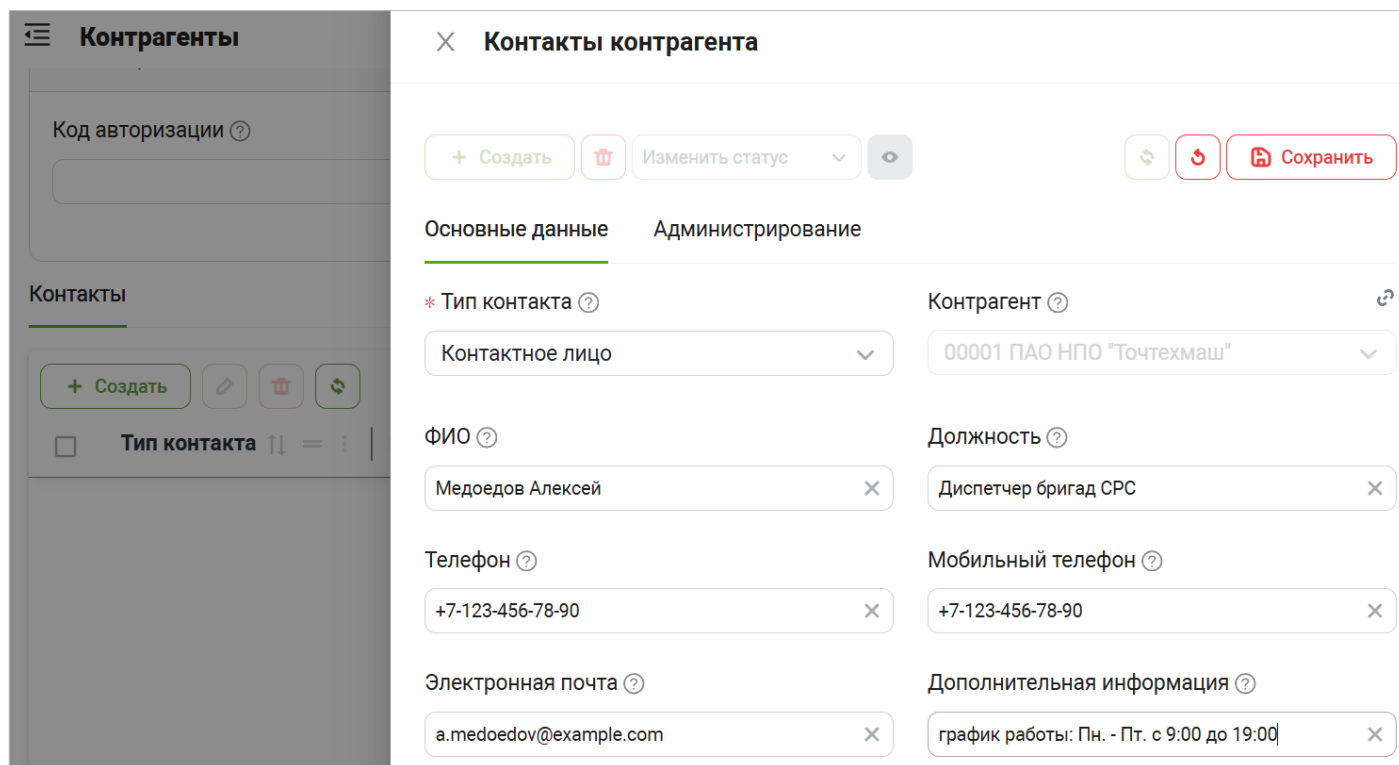
Блок **Настройки для ТОиР** содержит необязательные поля, которые предназначены для контрагентов, выполняющих ТО и ремонт, и доступны только при их редактировании:

- **Код авторизации** – код авторизации сервисной организации в системе;
- **Стоимость нормо-часа, руб** – стоимость нормо-часа сервисной организации;

Вкладка **Контакты** становится доступной пользователю только в режиме редактирования контрагента. В таблице этой вкладки указываются контактные данные ответственных лиц компании-контрагента.

Контакты						
+ Создать 						
☐	Тип контакта ↑↓ = ⋮	Контрагент ↑↓ = ⋮	ФИО ↑ = ⋮	Должность ↑↓ = ⋮	Телефон ↑↓ = ⋮	Мобильн
☐	Контактное лицо	00001 ПАО НПО "Точ...	Медоедов А...	Диспетчер бригад ...	+7-123-456-78-90	+7-123-4...

Панель управления записями о контактных лицах аналогична справочнику контрагентов. Чтобы добавить новое контактное лицо следует нажать кнопку + Создать. При этом открывается форма редактирования **Контакты контрагента**.



Контрагенты

Код авторизации ?

Контакты

+ Создать [Иконка удаления] [Иконка изменения статуса] [Иконка просмотра]

Основные данные | Администрирование

* Тип контакта ? Контрагент ?

Контактное лицо 00001 ПАО НПО "Точтехмаш"

ФИО ? Должность ?

Медоедов Алексей Диспетчер бригад СРС

Телефон ? Мобильный телефон ?

+7-123-456-78-90 +7-123-456-78-90

Электронная почта ? Дополнительная информация ?

a.medoev@example.com график работы: Пн. - Пт. с 9:00 до 19:00

Эта форма содержит следующие поля:

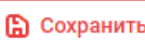
Тип контакта – обязательное поле, значение выбирается из списка:

- Руководитель;
- Контактное лицо.

Контрагент – служебное поле с информацией о названии текущего контрагента;

Необязательные поля с контактной информацией представителя или сотрудника контрагента:

- **ФИО;**
- **Должность;**
- **Телефон;**
- **Мобильный телефон;**
- **Электронная почта;**
- **Дополнительная информация** – краткое описание или дополнительные сведения.

Чтобы завершить добавление контрагента в группу, следует нажать в боковой панели кнопку .

2.1.2.2 Редактирование и удаление контрагента

Чтобы отредактировать контрагента группы, следует выделить его в таблице на основной странице вкладки **Контрагенты** и в панели управления нажать кнопку . Редактирование выполняется аналогично добавлению.

Для удаления контрагента необходимо на основной странице вкладки **Контрагенты** установить флаг для соответствующей записи таблицы и нажать кнопку .

2.1.3 Доступ к подразделу «Контрагенты»

Администратор системы может ограничить доступ пользователя к подразделу по следующим критериям:

Запретить или разрешить доступ. Если доступ запрещен, то раздел пользователю будет не виден.

Запретить или разрешить доступ к вкладке **Группы Контрагентов**. Если доступ запрещен, то вкладка пользователю будет не видна.

Запретить или разрешить редактирование групп контрагентов. Если редактирование запрещено, то пользователь сможет только просматривать данные на этой вкладке.

Запретить или разрешить доступ к вкладке **Контрагенты**. Если доступ запрещен, то вкладка пользователю будет не видна.

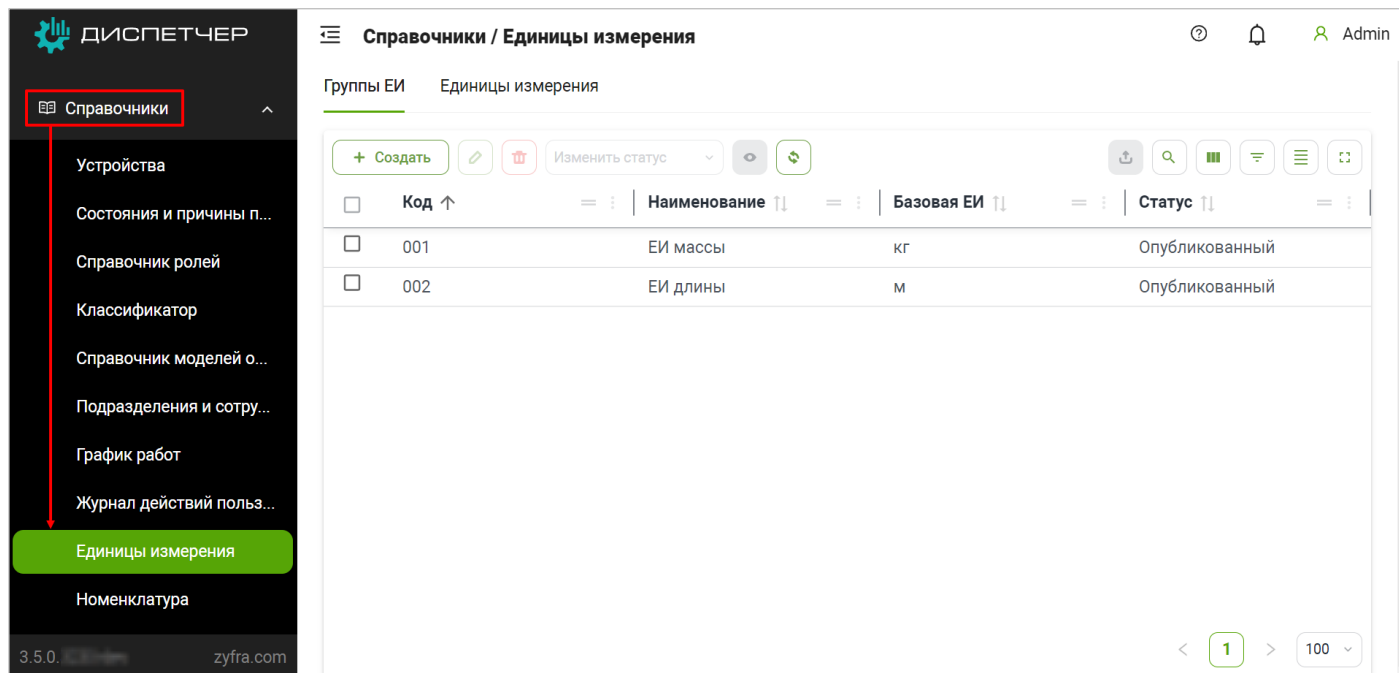
Запретить или разрешить редактирование контрагентов. Если редактирование запрещено, то пользователь сможет только просматривать данные на этой вкладке.

2.2 Единицы измерения

Этот справочник предназначен для учета всех единиц измерения и физических величин, используемых в **АИС Диспетчер** в системах **Диспетчер MES** и **Диспетчер ТОиР**.

В Диспетчер MES единицы измерения используются для определения каким образом учитываются позиции номенклатуры в справочнике Номенклатура. На основе данной информации впоследствии формируются заказы, маршрутные листы и сменные задания.

Чтобы перейти к справочнику **Единицы измерения**, необходимо в навигационном меню веб-клиента АИС Диспетчер выбрать пункты **Справочники** → **Единицы измерения**.



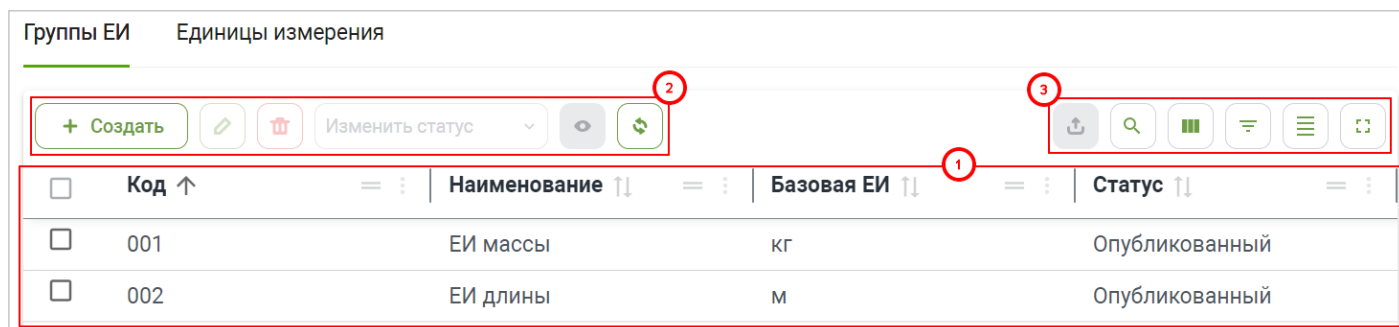
Основная страница справочника содержит две вкладки **Группы ЕИ** и **Единицы измерения**.

ПРИМЕЧАНИЕ. При внедрении системы **Диспетчер MES** данный справочник уже заполнен основными общеупотребительными единицами измерения.

2.2.1 Вкладка «Группы ЕИ»

Вкладка **Группы ЕИ** предназначена для классификации заданных в системе единиц измерения по типу физической величины, которую они измеряют.

Вкладка содержит таблицу групп единиц измерения (1), панель управления позициями таблицы (2) и панель управления режимами отображения данных (3).



В панели управления позициями таблицы находятся кнопки создания, редактирования и удаления групп единиц измерения.

В панели управления режимами отображения данных расположены кнопки экспорта данных, поиска, включения фильтров, управления колонками таблицы, изменения плотности строк и перехода к полноэкранному режиму.

ПРИМЕЧАНИЕ. Стандартный интерфейс панели управления позициями таблицы и панели управления режимами отображения данных подробно описаны в документе «Руководство пользователя. Структура и элементы АИС Диспетчер».

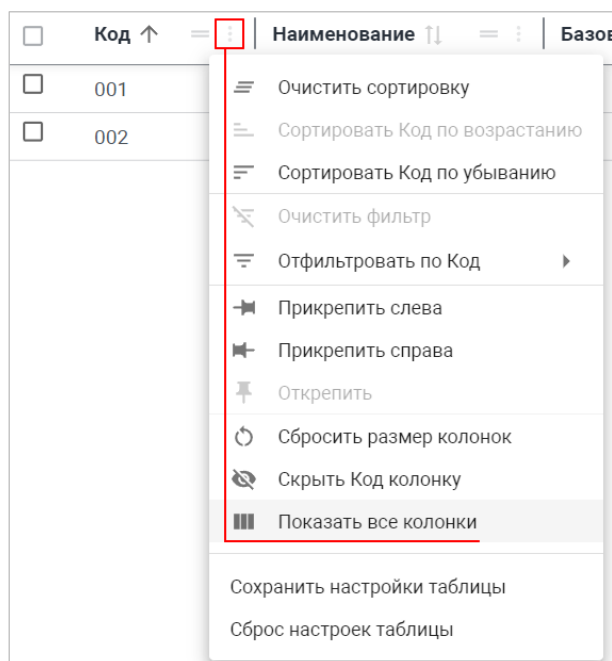
В таблице групп ЕИ по умолчанию отображаются следующие колонки:

- **Код** – порядковый номер или условное обозначение группы.
- **Наименование** – название группы.
- **Базовая ЕИ** – единица измерения, относительно которой пересчитываются все остальные ЕИ группы.
- **Статус** – текущее состояние группы: черновик, опубликована или архив.

Дополнительно в таблице можно отобразить следующие колонки:

- **Идентификатор** – идентификационный код группы в БД системы.
- **Представление** – код и наименование группы.
- **Создано** – дата добавления группы.
- **Создал** – данные сотрудника, который добавил группу.
- **Изменено** – дата последнего редактирования группы.
- **Изменил** – данные сотрудника, который последним отредактировал группу.
- **Внешний ID** – идентификационный код группы из внешней системы.

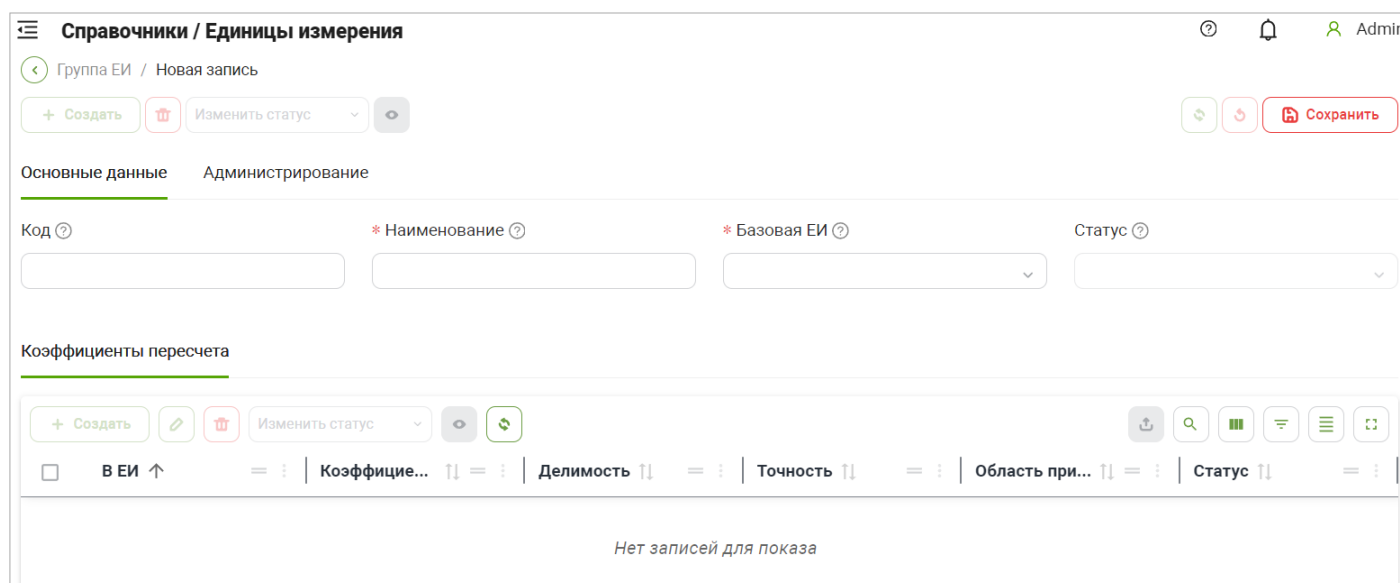
Чтобы это сделать, необходимо в шапке таблицы нажать кнопку настройки таблицы .



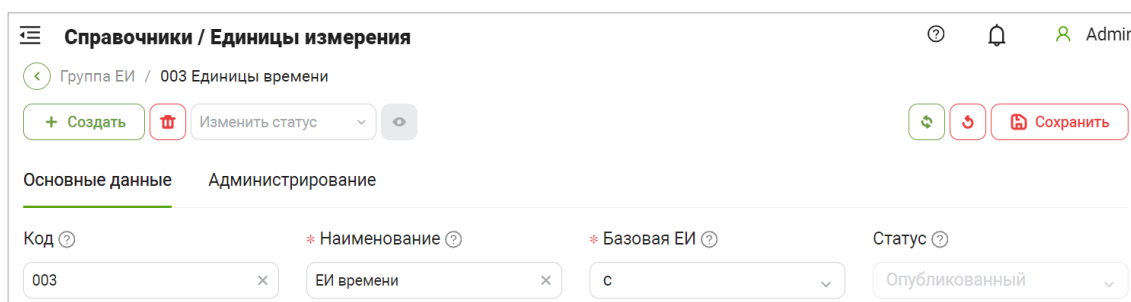
ПРИМЕЧАНИЕ. Подробнее настройка таблицы описана в документе «Руководство пользователя. Структура и элементы АИС Диспетчер».

2.2.1.1 Создание группы единиц измерения

Для создания группы единиц измерения необходимо нажать кнопку **+ Создать** в панели управления позициями таблицы. При этом откроется окно **Новая запись**.



В этом окне на вкладке **Основные данные** необходимо указать наименование группы и выбрать базовую единицу измерения. Относительно этой единицы будут пересчитываться все остальные единицы группы. Например, для единиц времени это может быть секунда. При необходимости можно указать код группы.



Далее необходимо сохранить группу ЕИ. Кнопка сохранения расположена в левом верхнем углу окна.

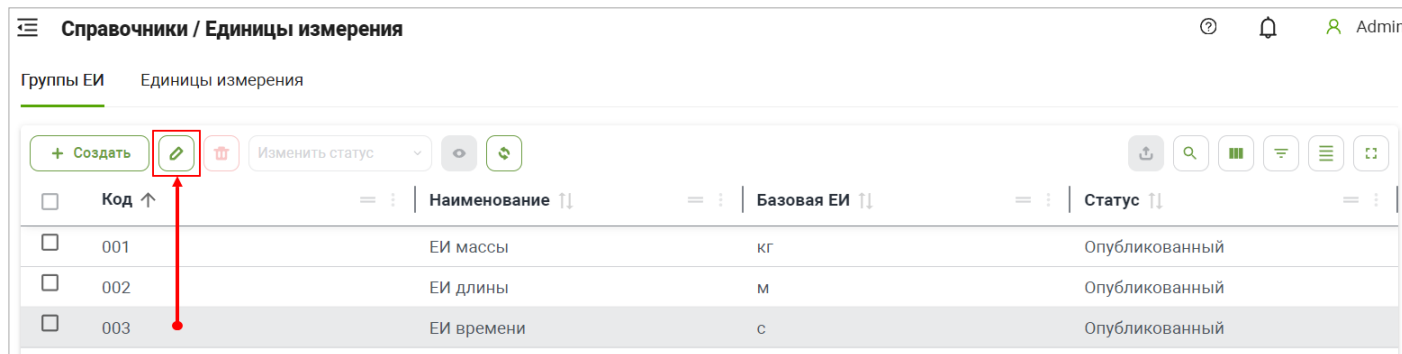
После сохранения окно перейдет в режим редактирования, в котором можно продолжить добавление единиц измерения.

Также, находясь в этом режиме, пользователь может создать ещё одну группу ЕИ. Для этого нужно нажать кнопку **+ Создать** в верхней панели управления.

После создания группы на вкладке **Администрирование** отобразятся данные о дате создания единицы измерения и пользователе, который ее добавил.

2.2.1.2 Редактирование группы единиц измерения

Для перехода к редактированию группы единиц измерения из вкладки **Группы ЕИ** необходимо выделить щелчком ЛКМ позицию таблицы и в панели управления нажать кнопку .



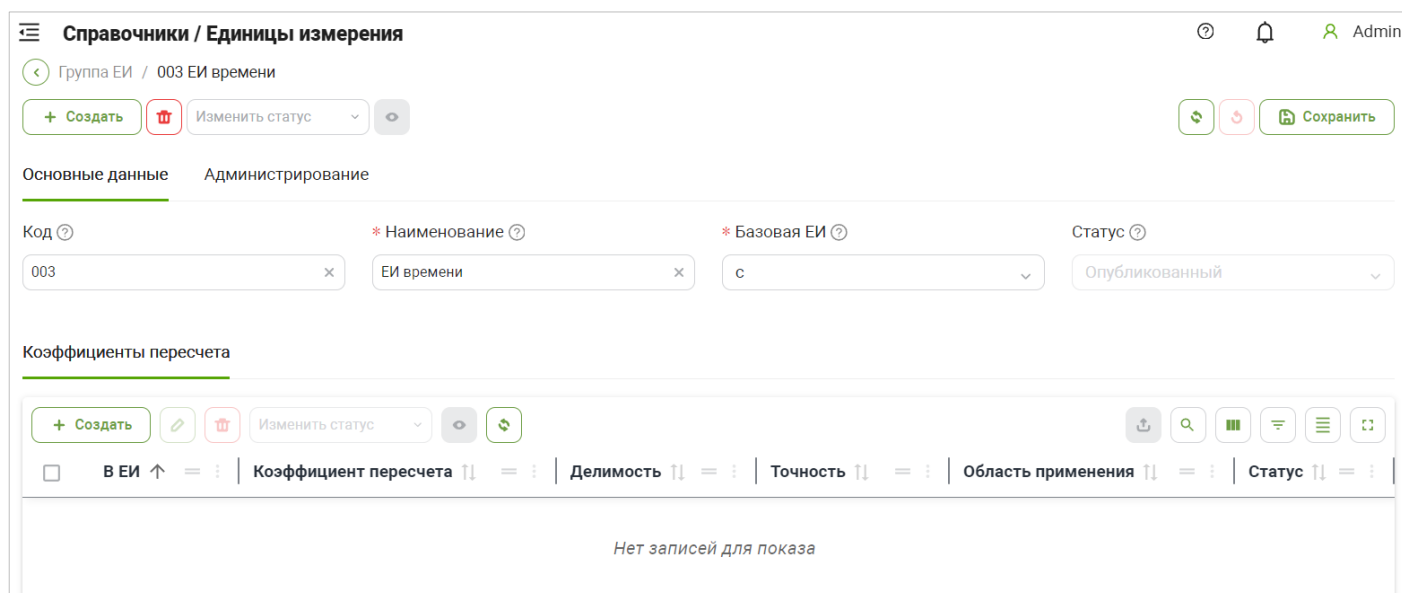
Справочники / Единицы измерения

Группы ЕИ Единицы измерения

+ Создать   Изменить статус  

☐	Код ↑	Наименование ↑	Базовая ЕИ ↑	Статус ↑
☐	001	ЕИ массы	кг	Опубликованный
☐	002	ЕИ длины	м	Опубликованный
☐	003	ЕИ времени	с	Опубликованный

При этом откроется окно редактирования группы.



Справочники / Единицы измерения

← Группа ЕИ / 003 ЕИ времени

+ Создать  Изменить статус   Сохранить

Основные данные Администрирование

Код ? * Наименование ? * Базовая ЕИ ? Статус ?

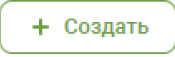
003 x ЕИ времени x с Опубликованный

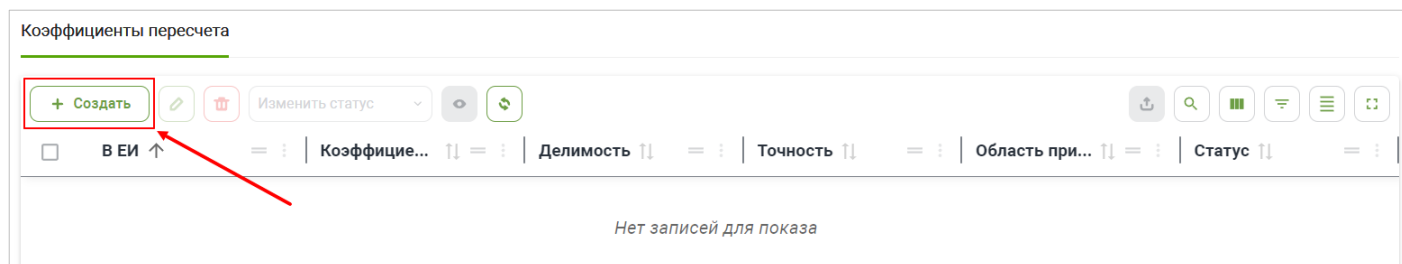
Коэффициенты пересчета

+ Создать   Изменить статус  

☐	В ЕИ ↑	Коэффициент пересчета ↑	Делимость ↑	Точность ↑	Область применения ↑	Статус ↑
Нет записей для показа						

В этом окне пользователь может изменить код, наименование группы и базовую единицу измерения. Также можно добавить в группу новую единицу времени и отредактировать или удалить существующую.

Для добавления единицы времени необходимо нажать кнопку  в панели управления позициями таблицы **Коэффициенты пересчета**.

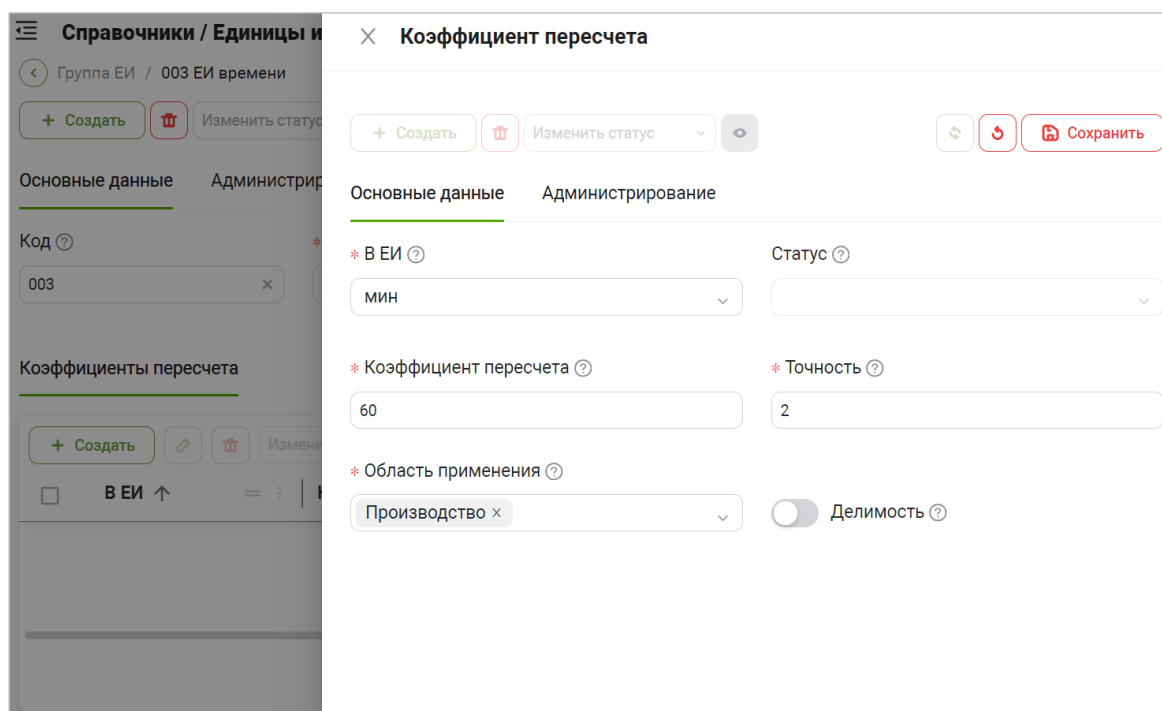


Коэффициенты пересчета

+ Создать   Изменить статус  

☐	В ЕИ ↑	Коэффициент пересчета ↑	Делимость ↑	Точность ↑	Область применения ↑	Статус ↑
Нет записей для показа						

При этом появится боковая панель, в которой необходимо указать:



Скриншот показывает боковую панель и модальное окно «Коэффициент пересчета». В боковой панели видны кнопки «Создать», «Изменить статус» и «Сохранить». В модальном окне заполнены следующие поля:

- В ЕИ:** мин
- Статус:** (пустое поле)
- Коэффициент пересчета:** 60
- Точность:** 2
- Область применения:** Производство
- Делимость:** выключено

- В поле **В ЕИ** – новую единицу измерения.
- В поле **Коэффициент пересчета** – значение, на которую необходимо умножить базовую единицу измерения, чтобы получилась текущая. Вводимые значения должны состоять из цифр, могут содержать точку (десятичный разделитель) и не должны содержать пробелов.
- В поле **Область применения** – для чего будет использоваться единица измерения: производство, закупки, сбыт. Можно указать несколько областей применения.
- В поле **Точность** – количество знаков после запятой, которое будет доступно в системе для данной ЕИ.

Если включить переключатель **Делимость**, то единица измерения в системе сможет делиться на целое число частей.

После сохранения коэффициента пересчета единица измерения будет добавлена в группу.

Коэффициенты пересчета						
+ Создать Изменить статус Сохранить						
В ЕИ	Коэффициент пересчета	Делимость	Точность	Область применения	Статус	
мин	60.000000	☒	2	Производство	Опубликованный	

После изменения данных на вкладке **Администрирование** группы ЕИ обновится информация о дате последнего редактирования и пользователе, который ее последним отредактировал группу.

2.2.1.3 Удаление единиц измерения из группы ЕИ

Для удаления единиц измерения из группы необходимо установить флаги в строках таблицы **Коэффициенты пересчета** и нажать в панели управления кнопку .

Коэффициенты пересчета

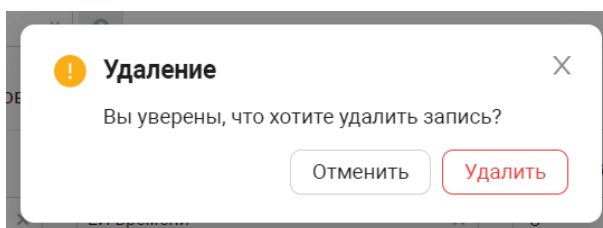
+

Создать

Изменить статус

	В ЕИ	↑	↓	Коэффициент пересчета	↑	↓	Делимость	↑	↓	Точность	↑	↓	Область применения	↑	↓	Статус	↑	↓
☒	дн			86 400.000000			☒	1			Производство; Закупки; Сбыт		Опубликованный					
☐	мин			60.000000			☒	2			Производство		Опубликованный					
☒	ч			3 600.000000			☒	2			Производство		Опубликованный					

При этом отобразится системный запрос подтверждения операции.



После нажатия кнопки **Удалить** единица измерения будет удалена из группы. Удаление единиц измерения из системы выполняется на вкладке **Единицы измерения**.

2.2.1.4 Удаление групп ЕИ

Удалить группу ЕИ можно двумя способами:

- На вкладке **Группы ЕИ**. Для этого необходимо установить флаг в строке таблицы групп ЕИ и в панели управления нажать кнопку .

Справочники / Единицы измерения

Admin

Группы ЕИ

Единицы измерения

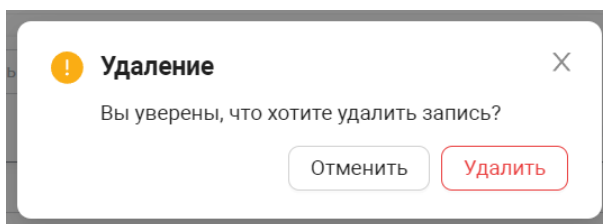
+

Создать

Изменить статус

	Код	Наименование	Базовая ЕИ	Статус
	001	ЕИ массы	кг	Опубликованный
	002	ЕИ длины	м	Опубликованный
	003	ЕИ времени	с	Опубликованный

При этом отобразится системный запрос подтверждения операции. После нажатия в этом запросе кнопки **Удалить** группа будет удалена.



- В окне редактирования группы ЕИ. Для этого необходимо в верхней панели управления нажать кнопку .

Справочники / Единицы измерения

Группа ЕИ / 003 ЕИ времени

+ Создать  Изменить статус

Сохранить

Основные данные Администрирование

Код 003 * Наименование ЕИ времени * Базовая ЕИ с Статус Опубликованный

Коэффициенты пересчета

+ Создать  Изменить статус

В ЕИ	Коэффицие...	Делимость	Точность	Область при...	Статус
дн	86 400.000000	✓	1	Производство; Закупки; С	Опубликованный
мин	60.000000	✓	2	Производство	Опубликованный
ч	3 600.000000	✓	2	Производство	Опубликованный

При этом также отобразится системный запрос подтверждения. После нажатия в этом запросе кнопки **Удалить** группа будет удалена.

ВНИМАНИЕ! Если к группе ЕИ привязаны дополнительные единицы измерения, то ее удалить невозможно. При попытке сделать это отобразится сообщение об ошибке.

Справочники / Единицы измерения

Группа ЕИ / 003 ЕИ времени

+ Создать  Изменить статус

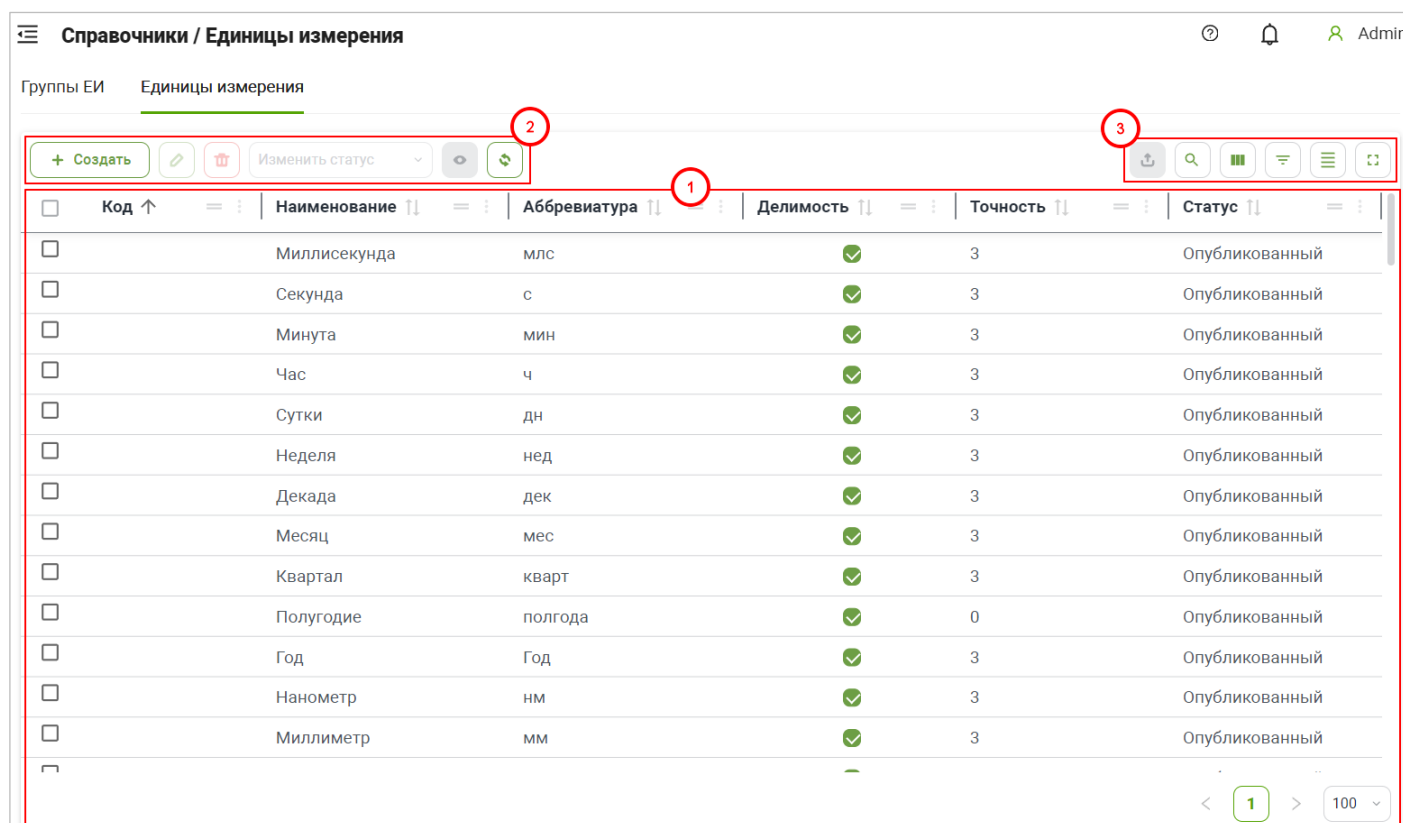
Возникла ошибка при удалении данных

Поэтому при удалении группы ЕИ предварительно следует убедиться, что все единицы измерения, которые привязаны к ней в таблице **Коэффициенты пересчёта**, удалены.

2.2.2 Вкладка «Единицы измерения»

Вкладка **Единицы измерения** предназначена для хранения и редактирования данных об используемых в системе единицах измерения.

Эта вкладка содержит таблицу групп единиц измерения (1), панель управления позициями таблицы (2) и панель управления режимами отображения данных (3).



Справочники / Единицы измерения

Группы ЕИ Единицы измерения

Панель управления позициями (2): + Создать, Изменить статус, [иконка удаления], [иконка обновления]

Панель управления режимами отображения (3): [иконка экспорта], [иконка поиска], [иконка фильтров], [иконка колонок], [иконка плотности строк], [иконка полноэкранного режима]

Код ↑	Наименование ↑	Аббревиатура ↑	Делимость ↑	Точность ↑	Статус ↑
☐	Миллисекунда	млс	✓	3	Опубликованный
☐	Секунда	с	✓	3	Опубликованный
☐	Минута	мин	✓	3	Опубликованный
☐	Час	ч	✓	3	Опубликованный
☐	Сутки	дн	✓	3	Опубликованный
☐	Неделя	нед	✓	3	Опубликованный
☐	Декада	дек	✓	3	Опубликованный
☐	Месяц	мес	✓	3	Опубликованный
☐	Квартал	кварт	✓	3	Опубликованный
☐	Полугодие	полгода	✓	0	Опубликованный
☐	Год	Год	✓	3	Опубликованный
☐	Нанометр	нм	✓	3	Опубликованный
☐	Миллиметр	мм	✓	3	Опубликованный

Панель управления таблицей (1): < 1 > 100

В панели управления позициями таблицы находятся кнопки создания, редактирования и удаления групп единиц измерения.

В панели управления режимами отображения данных расположены кнопки экспорта данных, поиска, включения фильтров, управления колонками таблицы, изменения плотности строк и перехода к полноэкранному режиму.

ПРИМЕЧАНИЕ. Стандартный интерфейс панели управления позициями таблицы и панели управления режимами отображения данных подробно описаны в документе «Руководство пользователя. Структура и элементы АИС Диспетчер».

В таблице групп ЕИ по умолчанию отображаются следующие колонки:

- **Код** – порядковый номер или условное обозначение единицы измерения.
- **Наименование** – полное название единицы измерения.
- **Аббревиатура** – сокращенное название
- **Делимость** – признак, который показывает, что единица измерения может быть разделена.
- **Точность** – количество знаков после запятой для измеряемых значений.
- **Статус** – текущее состояние единицы измерения: черновик, опубликована или архив.

Дополнительно в таблице можно отобразить следующие колонки:

- **Идентификатор** – идентификационный код группы в БД системы.
- **ОКЕИ** – код единицы по общероссийскому классификатору единиц измерения.
- **Международное сокращение** – сокращение для единицы измерения, принятое в Международной системе единиц (SI).
- **Представление** – код и наименование группы.
- **Создано** – дата добавления группы.
- **Создал** – данные сотрудника, который добавил группу.
- **Изменено** – дата последнего редактирования группы.
- **Изменил** – данные сотрудника, который последним отредактировал группу.
- **Внешний ID** – идентификационный код группы из внешней системы.

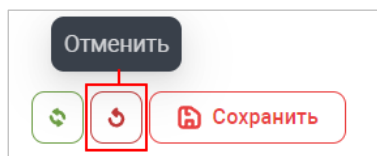
2.2.2.1 Добавление единиц измерения

Для добавления единицы измерения необходимо в панели управления нажать кнопку

+ Создать

Откроется окно добавления, в котором пользователю требуется ввести уникальные наименование ЕИ и аббревиатуру. При необходимости можно указать код, международное сокращение, код ОКЕИ, точность и установить флаг **Делимость**.

ПРИМЕЧАНИЕ. При ошибочном вводе действие можно отменить с помощью кнопки  в правом верхнем углу окна.



После ввода данных их необходимо сохранить.

Добавленная ЕИ отобразится в таблице на вкладке **Единицы измерения**.

2.2.2.2 Редактирование единиц измерения

Для редактирования ЕИ необходимо выделить ее в таблице на вкладке **Единицы измерения** и в панели управления нажать кнопку .

Справочники / Единицы измерения

Группы ЕИ Единицы измерения

+ Создать   Изменить статус  

☐	Код ↑↓	Наименование ↑	Аббревиатура ↑↓	Делимость ↑↓	Точность ↑↓	Статус ↑↓
☐		Децилитр	дл	✓	3	Опубликованный
☐		Дециметр	дм	✓	3	Опубликованный
☐		Дюйм (25,4 мм)	дюйм	✓	2	Опубликованный
☐		Единица	ед	✓	3	Опубликованный

Откроется окно редактирования, полностью аналогичное окну добавления.

Альтернативный метод перехода к редактированию – двойной щелчок по позиции ЕИ в таблице.

2.2.2.3 Удаление единиц измерений

Удалить ЕИ можно двумя способами:

- На вкладке **Единицы измерения**. Для этого необходимо установить флаг в строке таблицы ЕИ и в панели управления нажать кнопку .

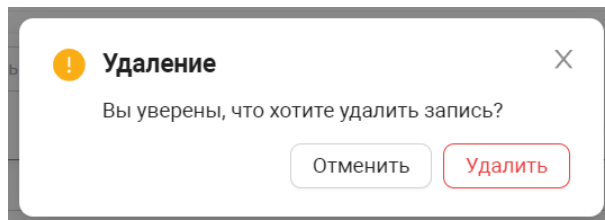
Справочники / Единицы измерения

Группы ЕИ Единицы измерения

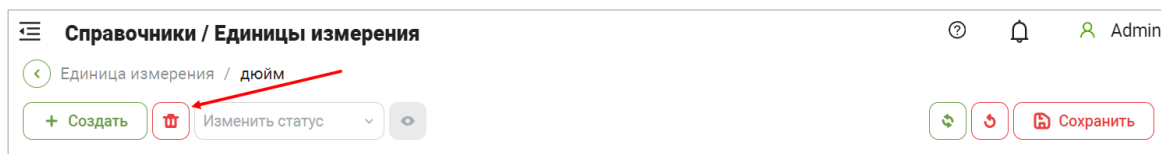
+ Создать   Изменить статус  

☐	Код ↑↓	Наименование ↑	Аббревиатура ↑↓	Делимость ↑↓	Точность ↑↓	Статус ↑↓
☐		Дециметр	дм	✓	3	Опубликованный
☒		Дюйм (25,4 мм)	дюйм	✓	2	Опубликованный
☐		Единица	ед	✓	3	Опубликованный
☐		Измерение	изм	✓	2	Опубликованный

При этом отобразится системный запрос подтверждения. После нажатия в этом запросе кнопки **Удалить** группа будет удалена.



- В окне редактирования ЕИ. Для этого необходимо в верхней панели управления нажать кнопку .



При этом также отобразится системный запрос подтверждения. После нажатия в этом запросе кнопки **Удалить** единица измерения будет удалена.

2.2.3 Доступ к подразделу Единицы измерения

Администратор системы может ограничить доступ пользователя к подразделу по следующим критериям:

- Запретить или разрешить доступ. Если доступ запрещен, то раздел пользователю будет не виден.
- Запретить или разрешить доступ к вкладке **Группы ЕИ**. Если доступ запрещен, то вкладка пользователю будет не видна.
- Запретить или разрешить редактирование групп единиц измерения. Если редактирование запрещено, то пользователь сможет только просматривать данные на вкладке.
- Запретить или разрешить доступ к вкладке **Единицы измерения**. Если доступ запрещен, то вкладка пользователю будет не видна.
- Запретить или разрешить редактирование единиц измерения. Если редактирование запрещено, то пользователь сможет только просматривать данные на вкладке.

2.3 Номенклатура

Справочник **Номенклатура** является основным для системы **Диспетчер MES** и предназначен для хранения и редактирования нормативно-справочной информации (НСИ) по номенклатуре предприятия – ДСЕ, инструментам, материалам и т.д. Для ДСЕ.

Справочник **Номенклатура** используется вместе с разделом **Контроль производства** системы **Диспетчер MES** и в системе **Диспетчер ТОиР** для учета расходных материалов и компонентов, необходимых при ремонте и техобслуживании оборудования.

В справочнике **Номенклатура** пользователь может указать информацию о:

- иерархической структуре номенклатуры предприятия.
- позициях номенклатуры: ДСЕ (деталях, сборочных единицах), комплектующих, расходных материалах и т.д.;
- реквизитах позиций номенклатуры;
- серийных номерах;
- штрихкодах позиций номенклатуры.
- спецификациях ДСЕ;
- технологических операциях, которые указаны в спецификациях ДСЕ.
- нормах времени выполнения технологических операций.
- возможных типах брака при выполнении технологических операций
- ресурсах – инструментах и материалах, используемых при выполнении технологических операций.
- управляющих программах (УП), связанных с теми технологическими операциями, которые выполняются на станках с ЧПУ.
- параметрах технологических операций.
- сопутствующей документации.

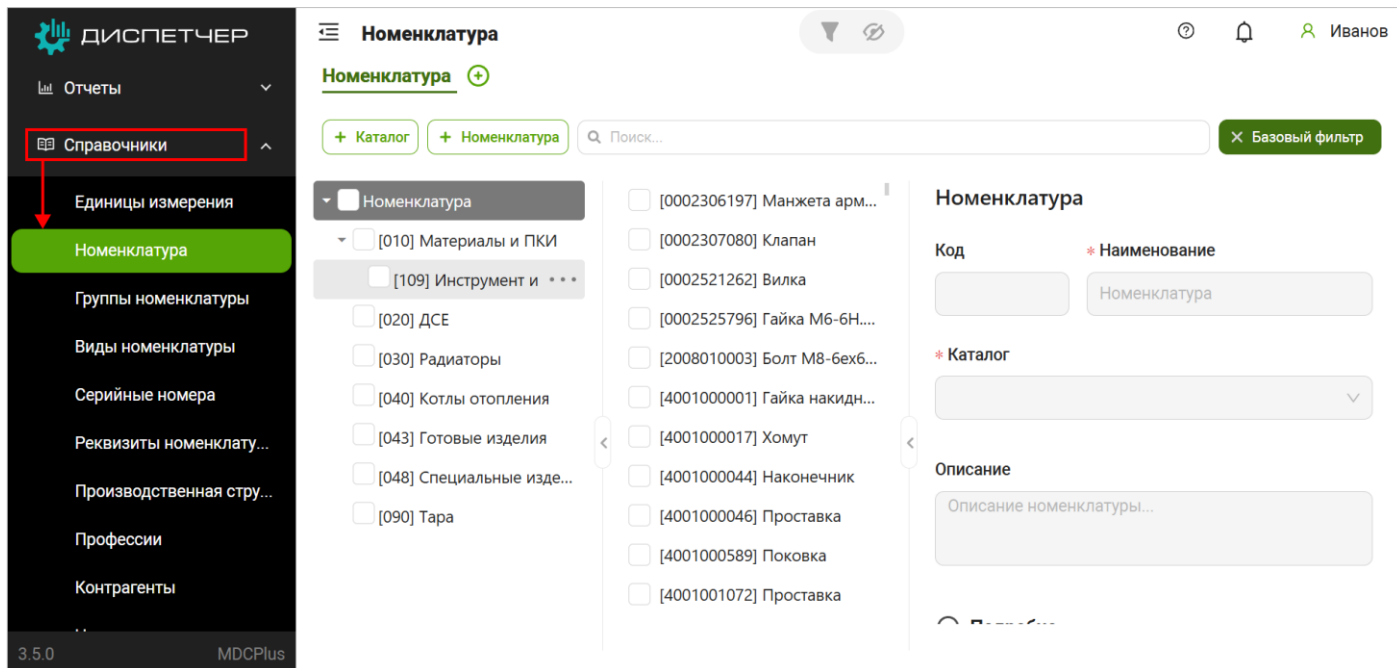
Для добавления записей в справочник не требуется выполнения никаких предварительных действий.

Для использования справочника в полном объеме, необходимо предварительно заполнить справочники:

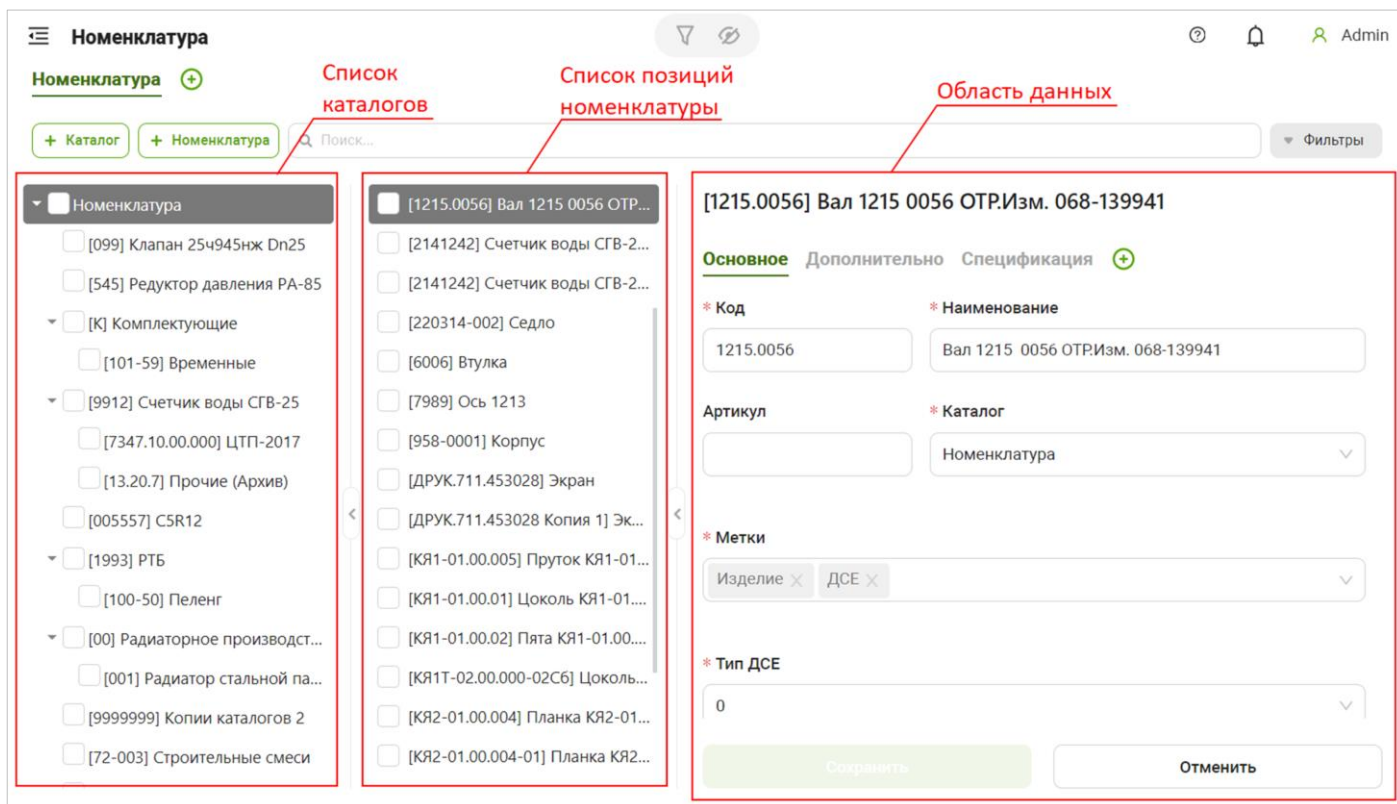
- Единицы измерений;
- Типы тех. операций;
- Типы брака;
- Реквизиты номенклатуры;
- Виды номенклатуры;
- Файлы УП. Подробнее см. документ «Руководство пользователя. Диспетчер MDC. Ведение справочников».

Данные из справочника **Номенклатура** в системе **Диспетчер MES** используются для формирования заказов, маршрутных листов и сменных заданий, в процессе оперативного планирования работ, записей данных в журнал выполненных работ и прослеживаемости ДСЕ.

Чтобы перейти к справочнику, необходимо в навигационном меню веб-клиента выбрать пункт **Справочники** → **Номенклатура**.



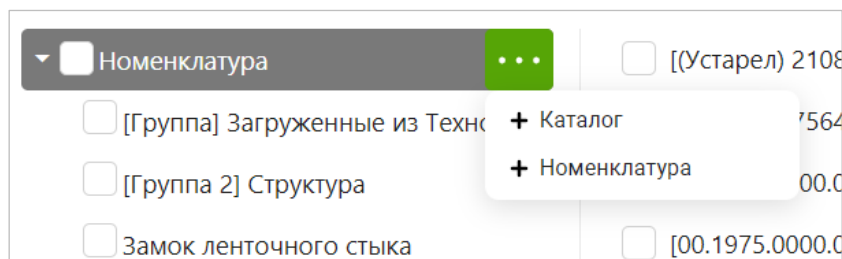
На основной странице справочника расположены два связанных списка и область данных. В левом списке располагается иерархический список каталогов (групп) номенклатуры, а в правом – список позиций номенклатуры в выбранном каталоге. Область данных может содержать информацию о каталогах и позициях номенклатуры, в зависимости от того, какой элемент был выбран последним.



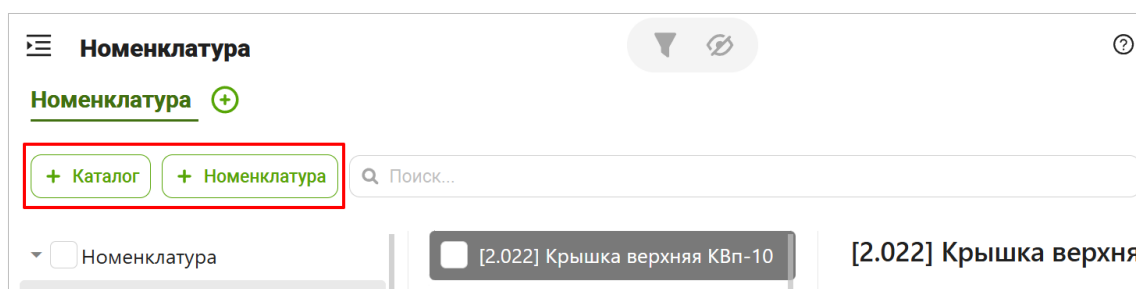
Пользователь может добавлять, удалять, редактировать позиции списка и их данные, выполнять поиск, фильтровать данные и скрывать/отображать удаленные позиции.

2.3.1 Интерфейс списков

Чтобы на основной странице справочника добавить каталог или позицию номенклатуры, необходимо навести курсор на кнопку контекстного меню каталога (многоточие), и в раскрывающемся списке выбрать соответствующий пункт. Каталог добавляется в левый список, а позиция номенклатуры – в правый.

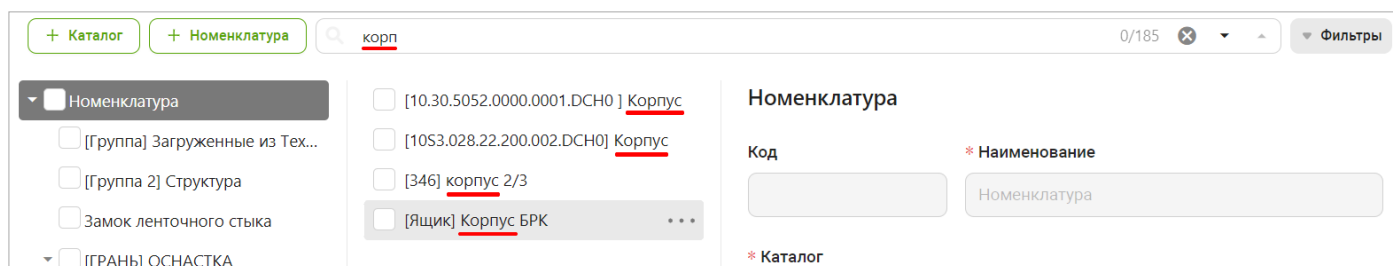


Также можно добавлять каталоги и номенклатуру с помощью кнопок **+ Каталог** и **+ Номенклатура**, которые расположены над списком каталогов (справа от строки поиска). Данная возможность предназначена в первую очередь для заполнения списков на начальной стадии.



После выбора одного из пунктов необходимо указать соответствующие новому элементу данные в области данных страницы и сохранить их. Подробнее см. п. [Добавление каталога](#) и [Добавление номенклатуры](#).

В верхней части страницы расположена строка поиска позиции номенклатуры.



Для поиска позиции необходимо в строке ввести часть ее кода или названия. Данные на странице при этом обновятся, лишние позиции будут скрыты. Кнопка  позволяет очистить строку поиска, а кнопки  и  предназначены для перехода между найденными позициями номенклатуры соответственно вниз и вверх.

При установке флагов напротив каталогов и/или номенклатуры в нижней части соответствующего списка отображается счетчик выделенных позиций. В счетчике каталогов также учитываются вложенные каталоги.

Счетчик является частью списка. При изменении ширины или сворачивании влево/разворачивании вправо списка с выбранными позициями его счетчик будет вести себя точно так же.

Сброс установленных флагов списка производится путем нажатия в его счетчике записей кнопки **Отменить**. При этом сброшенный счетчик скроется, однако в соседнем списке выделенные позиции (при их наличии) и их счетчик не изменятся.

☐ Номенклатура

☒ [099] Клапан 25ч945нж Dn25

☐ [545] Редуктор давления РА-85

☐ [K] Комплектующие

☐ [101-59] Временные

☐ [9912] Счетчик воды СГВ-25

☐ [7347.10.00.000] ЦТП-2017

☐ [13.20.7] Прочие (Архив)

☐ [005557] C5R12

☐ [10031] БТЕ

☒ [0991] Клапан 25ч945НЖ DN25
 ☒ [0992] Шток вентиля СНИЦ36....

☐ [123456789] Деталь1

☐ [2] Кронштейн 322

Выбрано: 2 записи

Отменить

2.3.2 Добавление каталога

При добавлении каталога область данных изменяется и приобретает следующий вид:

новый каталог

Код

* Наименование

* Каталог

Номенклатура

Описание

Описание номенклатуры...

⌵ Подробно

Сохранить

Отменить

В верхней левой части в качестве напоминания появляется надпись на зеленом фоне – **новый каталог**. Отображаются обязательные для заполнения поля (отмечены красными звездочками) **Наименование**, **Группа** и **Код**, в которых необходимо соответственно указать наименование каталога, папку, в которой он будет содержаться и внутренний код, принятый на предприятии. Поле **Группа** заполняется путем нажатия на него и выбора требуемой строки из раскрывающегося списка.

214000, Россия, Смоленск, ул. Коненкова, д. 4А
119311, Россия, Москва, пр. Вернадского, д.6

30

8 800 350 17 67 help@zyfra.com
intechology.ru

При нажатии кнопки  **Подробнее** раскрывается область, содержащая служебные поля **Создан**, **Создал(а)**, **Изменен**, **Редактировал(а)**, **ID** и **IntegrationId**, в которых соответственно отображаются дата создания, данные автора, дата последней редакции, данные редактора, идентификационный код и интеграционный идентификационный код. Эти поля заполняются автоматически.

 **Подробнее**

Создан	Создал(а)
13.09.2023	Admin
Изменен	Редактировал(а)
13.09.2023	Admin
ID	IntegrationID
33	

Все указанные данные фиксируются при помощи кнопки **Сохранить**, расположенной в нижней части области данных. При ошибочном создании каталога используется кнопка **Отменить**.

2.3.3 Редактирование каталогов

Редактирование каталогов в целом аналогично их добавлению. Для редактирования необходимо выделить каталог в соответствующем списке, в области данных ввести новую информацию (в полях заполнения **Код**, **Наименование**, **Группа** и, при необходимости, **Описание**) и нажать кнопку **Сохранить**.

При редактировании в области данных не отображается надпись **новый каталог**.

Номенклатура






Admin

+ Каталог
+ Номенклатура

Поиск

Фильтры

☐ Номенклатура

☐ [Группа] Загруженные из Тех...
☐ [Группа 2] Структура
☐ Замок ленточного стыка
☒ [ГРАНЬ] ОСНАСТКА

☐ [1017] [Группа 1] ДСЕ
☐ [0005] Электротехническое...
☐ Москвич не Китай
☐ Китайский Китай

☐ [(Устарел) изготовления оснастки] ...
☐ [(Устарел) Гравировка прижимов] П...
☐ [(Устарел) Доработка] Обоймы 195;...
☐ [ПТ.04.1262-01] КАЧАЛКА (ДОРАБО...
☐ [ПТ.04.1585] ПЛИТА [170-1.0521-21] ...
☐ [ПТ.04.2064-02] Опора 2
☐ [ПТ.04.2252СБ] Пр-е фрез. ЧПУ
☐ [ПТ.04.835] Оправка доработка

[ГРАНЬ] ОСНАСТКА

Код
Наименование

ГРАНЬ
ОСНАСТКА

* Каталог

Номенклатура

Описание

Описание номенклатуры...

 **Подробнее**

Создан
Создал(а)

28.10.2021
Иванов

Изменен
Редактировал(а)

28.10.2021
Иванов

Сохранить
Отменить

При изменении кода каталога его положение в вышестоящем каталоге не изменится.
 Например:

▼ ☐ Номенклатура ☐ [Группа] Загруженные из ТехноПро ☐ [Тест] Структура ▼ ☐ [ГРАНЬ] ОСНАСТКА ☐ [01.10.001] Корпуса ☐ [01.10.002] Фланцы	▼ ☐ Номенклатура ☐ [Группа] Загруженные из ТехноПро ☐ [Тест] Структура ▼ ☐ [ГРАНЬ] ОСНАСТКА ☐ [01.10.004] Корпуса ☐ [01.10.002] Фланцы
---	---

При изменении группы каталога, он автоматически переместится в соответствующий этой группе каталог:

▼ ☐ Номенклатура ☐ [Группа] Загруженные из ТехноПро ☐ [Тест] Структура ▼ ☐ [ГРАНЬ] ОСНАСТКА ☐ [01.10.001] Корпуса ☐ [01.10.002] Фланцы	▼ ☐ Номенклатура ☐ [Группа] Загруженные из ТехноПро ☐ [Тест] Структура ▼ ☐ [ГРАНЬ] ОСНАСТКА ▼ ☐ [01.10.001] Корпуса ☐ [01.10.002] Фланцы
---	---

Дата последнего редактирования и информация о пользователе, который внес последние изменения, автоматически отображается в полях **Изменен** и **Редактор**, которые находятся в скрытой части области данных и разворачиваются при нажатии кнопки **Подробнее**, расположенной внизу окна:

Подробнее

Создан 19.01.2023	Автор Admin
Изменен 19.01.2023	Редактор Admin
ID 11473	integrationId

2.3.4 Копирование каталогов

В подразделе **Номенклатура** предусмотрена возможность копирования каталогов. При установке флага напротив соответствующего элемента и наведении курсора на левую часть строки с наименованием элемента, появляется всплывающее меню.

+

Каталог

+

Номенклатура

Поиск

▼

Номенклатура

☐

[Группа] Загруженные из Тех...

☐

[Группа 2] Структура

☐

Замок ленточного стыка

▼

[ГРАНЬ] ОСНАСТКА

☐

[1017] [Группа 1] ДСЕ

☒

[0005] Электротехническ...

☐

Москвич не Китай

☐

Китайский Китай

☐

[0005.1] Крышка

Копировать

+ Каталог

+ Номенклатура

Удалить

После нажатия на пункт **Копировать** в правой области окна отобразится форма выбора параметров копирования.

Копирование

Будут скопированы **[0005] Электротехническое оборудование и 1 запись**

* Каталог

[ГРАНЬ] ОСНАСТКА

⤴

Параметры

☐

Изображения

☐

Документация

☐

Аналоги

⤴

Номенклатура

•

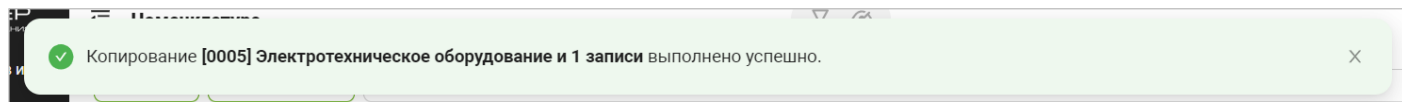
[0005.1] Крышка

Сохранить

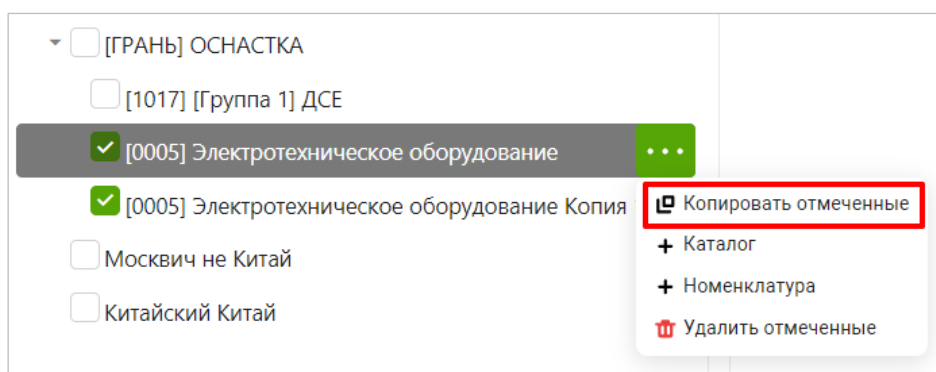
Отменить

В поле выбора выбирается каталог, в который должен быть скопирован текущий каталог. В области **Параметры** с помощью установки флагов указывается, что при копировании каталога необходимо также скопировать имеющиеся изображения, документацию и/или аналоги номенклатуры, содержащейся в нем.

При нажатии кнопки **Сохранить** каталог будет скопирован в указанное место с наименованием в формате [Код каталога] Наименование каталога Копия X, где X – количество копий. После этого отобразится системное уведомление об успешно выполненной операции.



Аналогично выполняется одновременное копирование нескольких выбранных каталогов.



В области параметров копирования в данном случае также будет присутствовать список копируемых каталогов.

Копирование

Будет скопировано 2 каталога и 2 записи

* Каталог

Номенклатура

Параметры

Изображения

Документация

Аналоги

Каталоги

[0005] Электротехническое оборудование Копия 1

[0005] Электротехническое оборудование

Номенклатура

[0005.1 Копия 1] Крышка

[0005.1] Крышка

Сохранить

Отменить

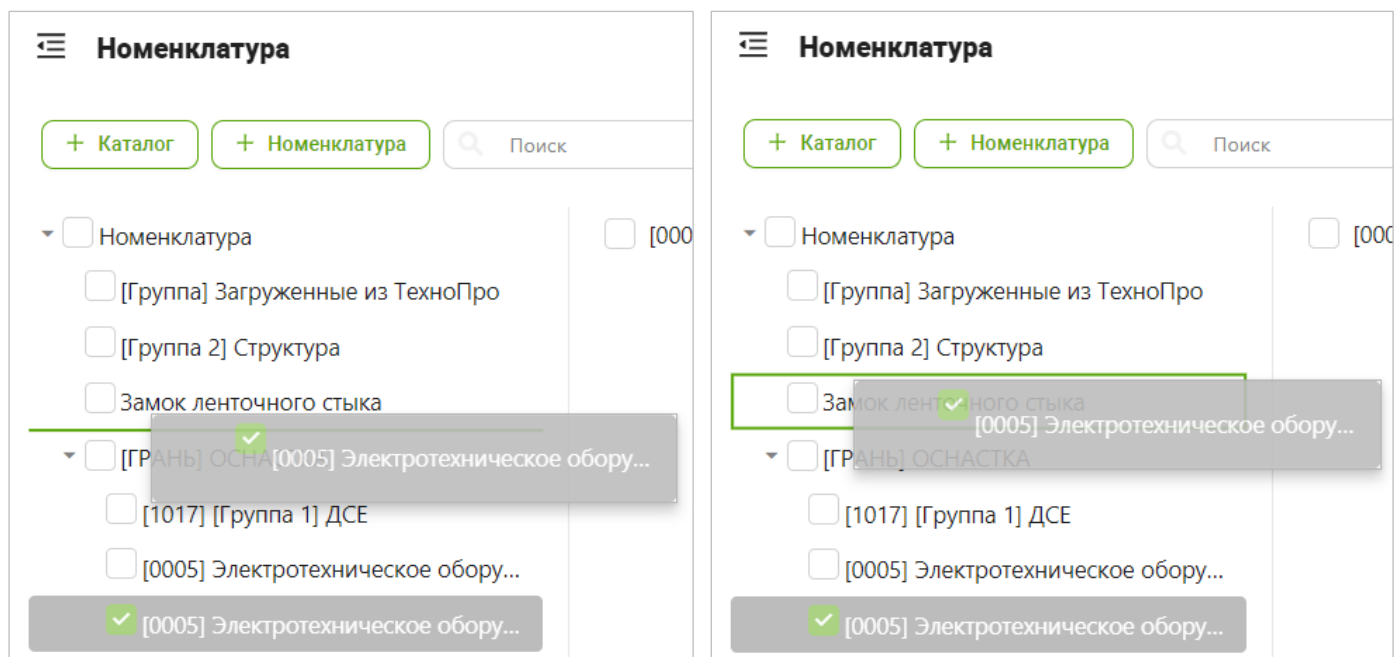
При нажатии кнопки **Сохранить** каталоги будут скопированы в указанное место с наименованием в формате **[Код каталога] Наименование каталога Копия X**, где X – количество копий. После этого отобразится системное уведомление об успешно выполненной операции.



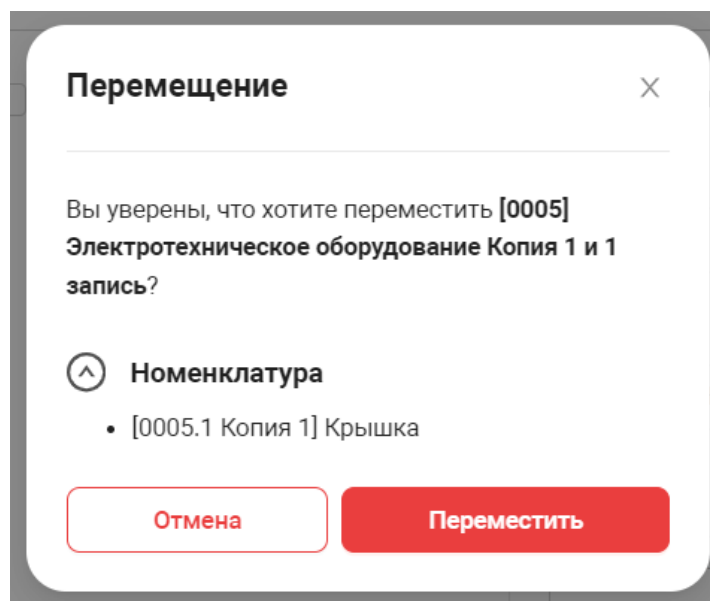
2.3.5 Перемещение каталогов

В подразделе предусмотрена возможность перемещения как одного, так и группы каталогов в другой каталог. Перемещение выполняется путем установки флагов напротив каталогов и последующего перетаскивания их интересующее место в текущем каталоге или в другой каталог.

ПРИМЕЧАНИЕ. Перемещение каталогов с большим числом номенклатур может занять некоторое время.



После перетаскивания каталогов отобразится системный запрос подтверждения выполнения операции с раскрывающимися списками **Каталоги** и **Номенклатура**, в которых содержится перечень всех перемещаемых элементов.

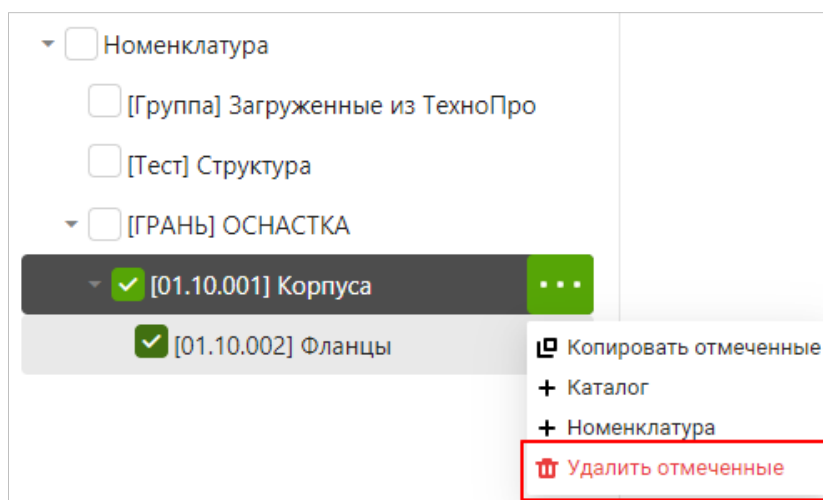


После окончания перемещения отобразится соответствующее системное уведомление.

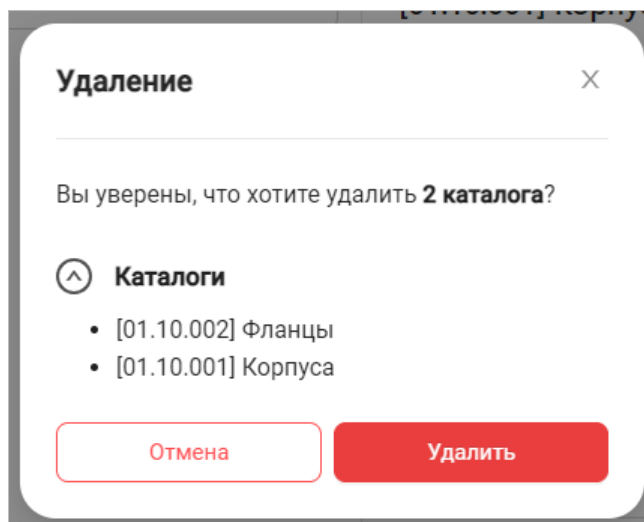


2.3.6 Удаление каталогов

Для удаления каталога необходимо установить флаг слева от него, а затем навести на этот каталог курсор и нажать кнопку  в правой части строки. После этого в появившемся окне следует нажать кнопку  Удалить. Появится всплывающее окно с запросом подтверждения выполнения операции и в случае такого подтверждения выделенный каталог будет удален. Предусмотрена возможность удаления сразу нескольких каталогов, при этом требуется установка соответствующих флагов. Выделенные каталоги дополнительно подсвечиваются серым цветом, а кнопка изменяется на  Удалить отмеченные.



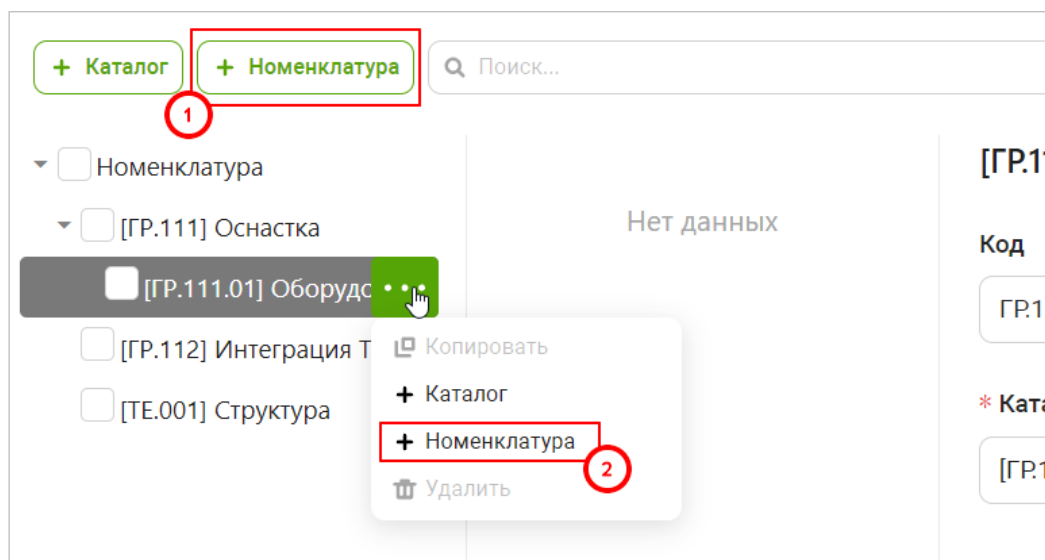
При этом отобразится системный запрос подтверждения выполнения операции.



ВАЖНО! При удалении каталога удалятся все вложенные в него подкаталоги.

2.3.7 Добавление номенклатуры. Область данных

Добавление номенклатуры в выделенном каталоге активируется путем нажатия кнопки **+ Номенклатура** (1) или наведения курсора на с кнопку контекстного меню каталога (2) и выбора во всплывающем меню пункта **+ Номенклатура**.



При добавлении номенклатуры область данных изменяется и приобретает следующий вид:

Область данных номенклатуры будет содержать вкладки:

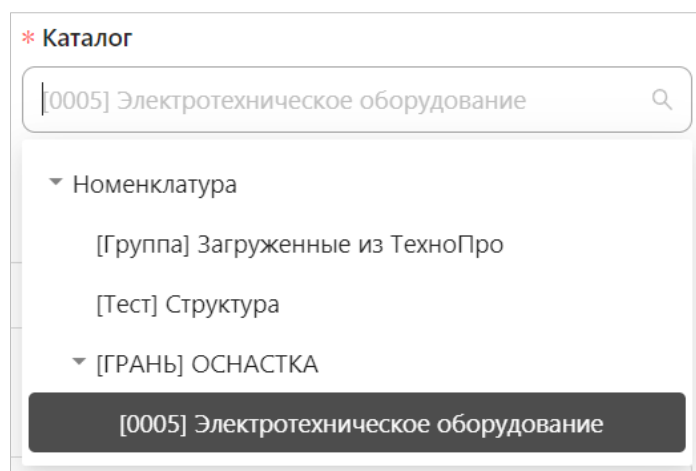
- **Основное;**
- **Дополнительно;**
- **Реквизиты;**
- **Серийные номера;**
- **Штрихкод.**

В верхней левой части в качестве напоминания отображается надпись на зеленом фоне **новая номенклатура**.

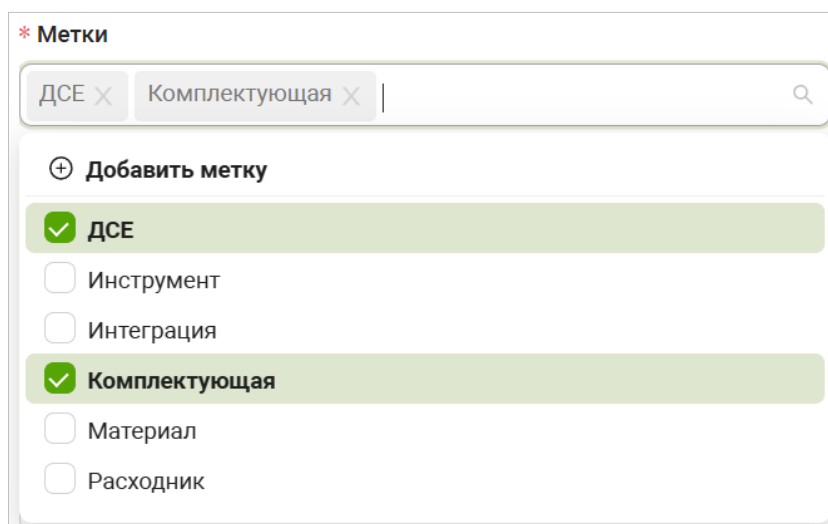
Обязательные для заполнения поля

Для того, чтобы создать номенклатуру необходимо заполнить следующие поля, отмеченные красными звездочками.

- **Код** – уникальный внутренний код номенклатуры, принятый на предприятии. Может содержать буквы, цифры и спецсимволы.
- **Наименование** – наименование номенклатуры.
- **Каталог** – папка, в которой будет содержаться номенклатура. Заполняется путем нажатия на данное поле и выбора требуемой строки из раскрывающегося списка. Вне зависимости от того, из какого каталога была добавлена номенклатура, после сохранения она будет находиться в каталоге, указанном в поле **Каталог**. По умолчанию в данном поле указан тот каталог, из которого была добавлена номенклатура.



- **Метки** – свойство номенклатуры, определяющие ее функцию в производственном процессе. В системе заданы следующие метки:



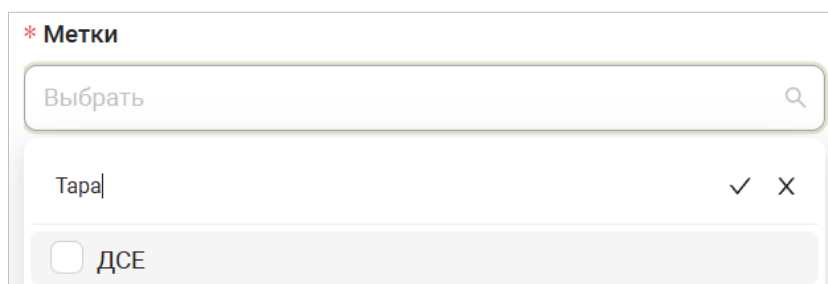
- **ДСЕ** – детали и сборочные единицы, изготавливаемые на предприятии;
- **Инструмент** – инструменты и оснастка, используемые при изготовлении ДСЕ;
- **Материал** – материалы, используемые при изготовлении ДСЕ.
- **Комплектующая** – покупные компоненты, используемые при изготовлении ДСЕ или во вспомогательных производственных процессах.



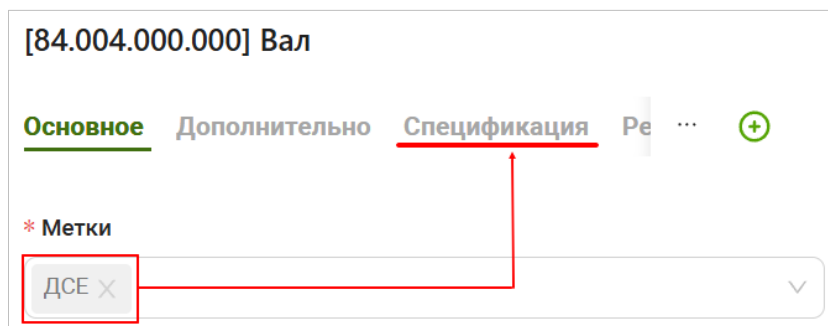
- Интеграция – позиции номенклатуры, данные о которых были переданы в систему в процессе интеграции.
- Расходник– расходные материалы и покупные изделия, используемые во вспомогательных производственных процессах.

Выбор метки производится путем установки соответствующего флага в раскрывающемся списке. Позиция номенклатуры может иметь одновременно несколько меток.

Пользователи при необходимости могут добавлять в систему собственные метки. Для этого нужно в раскрывающемся списке нажать кнопку **Добавить метку**, ввести название и нажать кнопку ✓. Чтобы отменить добавление, следует нажать кнопку X.



В случае выбора метки **ДСЕ** в верхней части области данных появляется дополнительная вкладка **Спецификация**, позволяющая отредактировать спецификацию ДСЕ по умолчанию или добавить новую.



- **Тип ДСЕ** – свойство номенклатуры, которое дополняет или уточняет информацию о метках. Системные типы номенклатуры аналогичны системным меткам. Также пользователи могут добавлять собственные типы. Позиция номенклатуры может иметь только один тип.



* Тип ДСЕ

⊕ Добавить тип ДСЕ

ДСЕ

Инструмент

Интеграция

Комплектующая

Материал

Расходник

ПРИМЕЧАНИЕ. В таблицах подразделов веб-клиента (например, в таблицах заказов или ресурсных спецификаций) системные метки отображаются в колонке **Тип**, а типы – в колонке **Метки**.

[84.004.000.000] Вал

Основное Дополнительно Спецификация Ре ... ⊕

* Метки

ДСЕ ×

▼

* Тип ДСЕ

Интеграция

▼

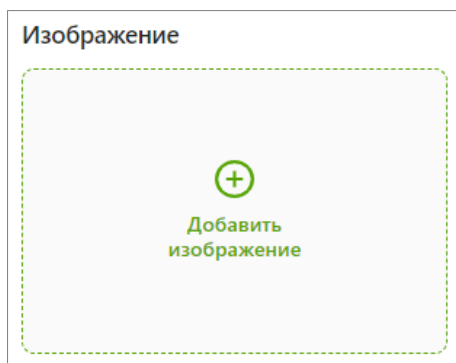


Номенклатура		Тип	Метки
Код	Наименование		
84.004.000.000	Вал	ДСЕ	Интеграция

Дополнительные поля

В области данных предусмотрены дополнительные поля, не обязательные для заполнения, но более полно характеризующие номенклатуру и облегчающие ее последующий поиск и фильтрацию, что полезно при большом количестве позиций в списке:

- **Артикул** – артикул, используемый на предприятии, например, код номенклатуры по классификатору ЕСКД;
- **Описание** – произвольное описание номенклатуры, создаваемое пользователем при ее добавлении или редактировании.
- **Изображение** – область для добавления изображения ДСЕ.



Чтобы добавить изображение нужно нажать на область **Изображение** и выбрать файл в стандартном проводнике операционной системы или просто перетащить файл на эту область.

Информационные поля

Кнопка **Подробнее** позволяет раскрыть область служебной информации, содержащую поля:

- **Создан** – дата добавления номенклатуры.
- **Создал(а)** – данные о пользователе, который добавил номенклатуру.
- **Изменен** – дата последней редакции.
- **Редактировал(а)** – данные о пользователе, который последним отредактировал номенклатуру.
- **ID** – идентификационный код номенклатуры в БД.
- **IntegrationId** – идентификационный код номенклатуры, полученной при интеграции.

⬆ **Подробнее**

Создан	Создал(а)
14.09.2023	Admin
Изменен	Редактировал(а)
14.09.2023	Admin
ID	IntegrationID
17635	

Данные поля заполняются автоматически и являются исключительно информационными.

Сохранение данных

Все внесенные данные фиксируются при помощи кнопки **Сохранить**, расположенной в нижней части области данных. При ошибочном создании номенклатуры используется кнопка **Отменить**.

ПРИМЕЧАНИЕ. При создании номенклатуры не обязательно заполнять данные во вкладках **Дополнительно** и **Спецификация**, поэтому подробно они рассматриваются в п. [Редактирование номенклатуры](#).

2.3.8 Редактирование номенклатуры

Номенклатура с типом ДСЕ содержит в области данных вкладки:

- **Основное;**
- **Дополнительно;**
- **Спецификация.**

Номенклатура с прочими типами содержит в области данных вкладки:

- **Основное;**
- **Дополнительно.**

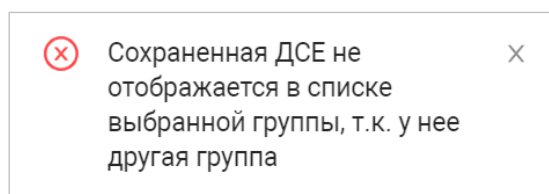
При изменении кода номенклатуры изменится ее положение в группе, например:

☐ [0005.1] Крышка ☐ [0005.2] Фланец	Основное Дополнительно Спецификация * Код 0005.1 * Наименование Крышка Артикул 34.4900.4 * Каталог [0005] Электротехническое об... ▾
☐ [0005.2] Фланец ☒ [0005.3] Крышка	Основное Дополнительно Спецификация * Код 0005.3 * Наименование Крышка Артикул 34.4900.4 * Каталог [0005] Электротехническое об... ▾

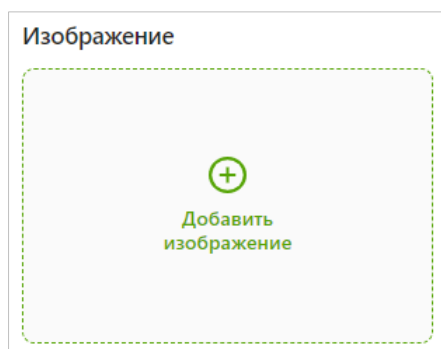
При изменении каталога номенклатуры, она автоматически переместится в него.

Номенклатура [Группа] Загруженные ... [Тест] Структура [ГРАНЬ] ОСНАСТКА [0005] Электротехнич...	☐ [0005.2] Фланец ☒ [0005.3] Крышка	Основное Дополнительно Спецификация * Код 0005.3 * Наименование Крышка Артикул 34.4900.4 * Каталог [0005] Электротехническое об... ▾
Номенклатура [Группа] Загруженные ... [Тест] Структура [ГРАНЬ] ОСНАСТКА [0005] Электротехнич...	☒ [0005.3] Крышка	Основное Дополнительно Спецификация * Код 0005.3 * Наименование Крышка Артикул 34.4900.4 * Каталог [ГРАНЬ] ОСНАСТКА ▾

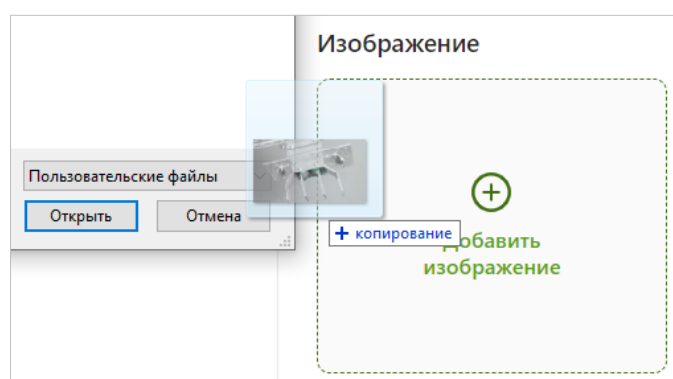
При этом в верхнем правом углу окна отобразится системное уведомление, что номенклатура отображается в новой группе:



Изображение добавляется при нажатии на поле **Изображение** и последующем выборе файла изображения в стандартном проводнике операционной системы.



Предусмотрена возможность добавить изображение, перетаскив его в поле из стандартного проводника операционной системы.



Дата последнего редактирования и информация о пользователе, который внес последние изменения, автоматически отображается в полях **Изменен** и **Редактировал(а)**, которые находятся в скрытой части области данных и разворачиваются при нажатии кнопки **Подробнее**, расположенной внизу окна:

^
Подробнее

Создан	Создал(а)
14.09.2023	Admin
Изменен	Редактировал(а)
14.09.2023	Admin
ID	IntegrationID
17635	

2.3.8.2 Вкладка «Дополнительно»

Вкладка **Дополнительно** предназначена для ввода данных по единицам измерения номенклатуры, ее виду, информации об их аналогах, а также для загрузки, хранения и скачивания/просмотра файлов/ссылок на веб-страницы.

[БМ10.30] Болт М10х30

[Основное](#) [Дополнительно](#) [Спецификация](#) [Реквизиты](#) [Серийные номера](#) [Штрихкод](#) 

Единица измерения

шт

▼

Вид номенклатуры

Выбрать

▼

 **Аналоги**

 **Документация**

Сохранить

Отменить

Единица измерения

Единица измерения номенклатуры выбирается из раскрывающегося списка, позиции которого задаются в подразделе **Управление активами** → **Номенклатурный справочник** → вкладка **Единицы измерения**.

Единица измерения

шт.

м

Вид номенклатуры

Вид номенклатуры используется для группировки номенклатурных позиций по их назначению. Он выбирается из раскрывающегося списка, позиции которого задаются в подразделе **Справочники** → **Виды номенклатуры**.

Вид номенклатуры

1 Радиаторы
2 Фары

Аналоги

Область **Аналоги** разворачивается и сворачивается при нажатии кнопок  и . В этой области отображается таблица аналогов – других позиций номенклатуры, которые могут использоваться в производстве вместо текущей. Пользователь может добавлять, редактировать и удалять аналоги.

Для добавления аналога необходимо нажать кнопку  над таблицей аналогов.


Аналоги



	Код	Наименование	Коэффициент	Приоритет	Тип	Ед. измерения	Метки	Опис
Нет данных								

При этом открывается форма заполнения данных с полем выбора меток, строкой поиска и списками каталогов и позиций номенклатуры.

Номенклатура



☐ Номенклатура

☐ [Группа] Загруженные из ТехноПро

☐ [Группа 2] Структура

☐ [1017] [Группа 1] ДСЕ

☐ [Удален] Замок ленточного стыка

☐ Замок ленточного стыка

☐ [ГРАНЬ] ОСНАСТКА

☒ [0005] Электротехническое обо...

☐ Москвич не Китай

☐ Китайский Китай

☐ Инструмент

☐ Мерительный инструмент

☐ Калибр-скобы

☐ Материал

☒ [0005.1] Крышка

☐ [0005.2] Крышка

Аналог

0/113

Номенклатура

☐ [Группа] Загруженные из ТехноПро

☐ [Группа 2] Структура

☐ [1017] [Группа 1] ДСЕ

☐ Замок ленточного стыка

☐ [ГРАНЬ] ОСНАСТКА

☒ [0005] Электротехническое обо...

☐ Москвич не Китай

☐ Китайский Китай

☒ [ИСМЯ.735224.096] Крышка

☐ [НСЖК.711322.055] Крышка

☐ [НСЖК.711322.059] Крышка

☐ [НСЖК.711322.060] Крышка

Описание

Спецификация

По умолчанию

По умолчанию в поле выбора меток отображается не удаляемая метка текущей номенклатуры. Также предусмотрена возможность добавить дополнительные метки.

В зависимости от выбранных меток фильтруется содержимое списков каталогов и номенклатуры.

Выбор интересующего аналога осуществляется путем последовательного выделения каталога и номенклатуры, которая в нем содержится. При этом появляется дополнительная разворачиваемая с помощью кнопки область данных **Детальная**, содержащая описание аналога.

Сохранение выбора производится при нажатии кнопки **Применить** (отмена операции производится при нажатии кнопки в левом верхнем углу формы заполнения или щелчке левой кнопки мыши на основной области окна). После этого аналог будет добавлен в таблицу аналогов.



^	Аналоги							
+								
	Код	Наименование	Коэффицие...	Приоритет	Ед. измерен...	Тип	Метки	
::	ИСМЯ.735224.096	Крышка	1.0000	1	шт	ДСЕ	Дета...	::

После добавления аналога необходимо указать коэффициент количественного соответствия между текущей номенклатурой и аналогом.

^	Аналоги							
+								
	Код	Наименование	Коэффицие...	Приоритет	Ед. измерен...	Тип	Метки	
::	ИСМЯ.735224.096	Крышка	2.0000	1	шт	ДСЕ	Дета...	::

ПРИМЕЧАНИЕ. Если две позиции номенклатуры задаются, как аналоги друг друга, то коэффициент соответствия для второй из них будет задан автоматически. Эти два коэффициента будут обратно пропорциональны друг другу.

После установки коэффициентов следует нажать кнопку **Сохранить** в нижней части вкладки для фиксации изменений.

По мере добавления аналогов автоматически устанавливается приоритет их использования – аналог, добавленный последним, имеет самый низкий приоритет.

^	Аналоги							
+								
	Код	Наименование	Коэффицие...	Приоритет	Ед. измерен...	Тип	Метки	
::	ИСМЯ.735224.096	Крышка	2.0000	1	шт	ДСЕ	Дета...	::
::	НСЖК.711322.055	Крышка	1.0000	2	шт	ДСЕ	Дета...	::

Изменение приоритета аналога выполняется путем его перетаскивания выше по таблице при зажатии кнопки ::, расположенной в левой колонке таблицы.



^	Аналоги								
+									
⋮	Код	Наименование	Коэффициент	Приоритет	Ед. измерен...	Тип	Метки		
⋮	НСЖК.711322.055	Крышка	1.0000	2	шт	ДСЕ	Дета...		
⋮	ИСМЯ.735224.096	Крышка	2.0000	1	шт	ДСЕ	Дета...		
⋮	НСЖК.711322.055	Крышка	1.0000	2	шт	ДСЕ	Дета...		

После отпускания кнопки аналог переместится в указанную позицию, а его приоритет изменится.

^	Аналоги								
+									
⋮	Код	Наименование	Коэффициент	Приоритет	Ед. измерен...	Тип	Метки		
⋮	НСЖК.711322.055	Крышка	1.0000	1	шт	ДСЕ	Дета...		
⋮	ИСМЯ.735224.096	Крышка	2.0000	2	шт	ДСЕ	Дета...		

Для удаления аналога необходимо нажать кнопку «вертикальное многоточие» в соответствующей строке списка аналогов, после чего нажать кнопку **Удалить**:

^	Аналоги								
+									
⋮	Код	Наименован...	Коэффициент	Приоритет	Тип	Ед. измерен...	Метки	Описание	
⋮	ИСМЯ.735224.096	Крышка	1.0000	1	ДСЕ		Деталь		

Удалить

При этом появится соответствующее всплывающее окно подтверждения выполнения операции:

×

Удалить тех. операцию

Вы уверены, что хотите удалить [ИСМЯ.735224.096]
Крышка?

Отмена

Удалить

Документация

Область данных **Документация** предназначена для добавления и удаления файлов и ссылок на веб-страницы, связанных с номенклатурой.

Документация

+

Поиск...

		Документ	Загружен	Загрузил	Действителен до	Описание
Нет данных						

При нажатии кнопки  слева открывается форма выбора файла документа.

Номенклатура

+

Поиск

Номенклатура

[Группа] Загруженные из ТехноПро

[Группа 2] Структура

[1017] [Группа 1] ДСЕ

[Удален] Замок ленточного стыка

Замок ленточного стыка

[ГРАНЬ] ОСНАСТКА

[0005] Электротехническое оборуд...

Москвич не Китай

Китайский Китай

Инструмент

Мерительный инструмент

Калибр-скобы

Материал

[0005.1] Крышка

Основное

Дополнительно

Спецификация

Единица измерения

Аналоги

+

	Код	Наименован...	Коэффициент
	ИСМЯ.735224.096	Крышка	1.0000

Документация

+

Поиск...

	Документ	Загружен	Заг
Нет данн			

Сохранить

Добавление документа

×

Наименование документа

Ввести...

Файл

+

Перетащите файлы или нажмите для выбора

Ссылка

Ввести...

Действителен до

Ввести...

Описание

Сохранить

В данной форме содержатся следующие поля (поля со «звездочкой» обязательны для заполнения):

Наименование документа – название, под которым документ будет отображаться в таблице документации. Максимальная длина наименования составляет 254 символа.

ПРИМЕЧАНИЕ. После заполнения поля **Файл** значение, введенное в поле **Наименование**, изменяется – вместо него автоматически подставляется название соответствующего файла. При необходимости это поле потом можно отредактировать. После заполнения поля **Ссылка** значение, введенное в поле **Наименование**, не изменяется.

Файл – поле выбора, при нажатии на которое открывается стандартный проводник операционной системы, позволяющий выбирать требуемый файл на жестком диске ПК или в локальной сети. Также файл можно перетащить из уже открытого проводника на это поле, и он добавится в список в данной форме.

ПРИМЕЧАНИЕ. Предусмотрена возможность выбора или перетаскивания несколько файлов из проводника в поле **Файл**, после чего они добавятся в список в данной форме. При

наведении курсора на файл в списке, слева от него отобразится кнопка удаления «мусорная корзина».



Максимальный размер добавляемого файла – 5 МБ.

Ссылка – поле ввода адреса ссылки на веб-страницу.

В форме выбора необходимо заполнить или поле **Файл**, или поле **Ссылка**. После заполнения одного из этих полей второе становится неактивным.

Действителен до – поле ввода/выбора из раскрывающегося календаря даты окончания действия документа.

Описание – поле ввода текста описания документа или пояснения к нему. Максимальная длина описания составляет 1000 символов.

В нижней части формы выбора расположена кнопка **Сохранить**, при нажатии которой выбранные файлы или ссылки будут добавлены в таблицу области **Документация**.

Документация						
+ Поиск...						
☐		Документ	Загружен	Загрузил	Действителен до	Описание
☐		УП "NC11"	10.11.2023, 17:...	Admin	15.12.2023	
☐		Токопроводы	10.11.2023, 17:...	Admin	30.11.2024	
☐						

В таблице документация файлы обозначаются иконкой , а ссылки – иконкой .

Строка поиска, расположенная над таблицей, позволяет фильтровать позиции по введенным символам – по мере их ввода несоответствующие позиции скрываются. При нажатии кнопки в правой части строки поиска введенное значение сбрасывается.

	ТОК					
☐		Документ	Загружен	Загрузил	Действителен до	Описание
☐		Токопроводы	10.11.2023, 17:...	Admin	30.11.2024	
☐						

Контекстное меню в правой части каждой строки позволяет:

- скачать файл или открыть ссылку;
- отредактировать наименование, срок действия или описание файла/ссылки;
- удалить файл/ссылку.

 Документация						
	Поиск...					
☐		Документ	Загружен	Загрузил	Действителен до	Описание
☐		УП "НС11"	10.11.2023, 17:...	Admin	15.12.2023	
☐		Токопроводы	10.11.2023, 17:...	Admin	30.11.2024	
☐						

 Скачать
 Редактировать
 Удалить

При выборе пункта **Скачать** для файлов будет открываться стандартный проводник операционной системы, позволяющий указать путь сохранения, а для ссылок – открываться новая вкладка в браузере с соответствующей страницей.

При выборе пункта **Редактировать** открывается форма заполнения, аналогичная форме добавления файлов и ссылок. При этом поля **Файл** и **Ссылка** будут заблокированы.

The screenshot shows the 'Номенклатура' (Nomenclature) section of the application. On the left, there is a tree view with categories like 'Номенклатура', '[Группа] Загруженные из ТехноПро', '[Группа 2] Структура', '[1017] [Группа 1] ДСЕ', '[Удален] Замок ленточного стыка', 'Замок ленточного стыка', '[ГРАНЬ] ОСНАСТКА', '[0005] Электротехническое оборуд...', 'Москвич не Китай', 'Китайский Китай', 'Инструмент', 'Мерительный инструмент', and 'Калибр-скобы'. The main area displays a list of items, with '[0005.1] Крышка' selected. A modal form titled 'Редактирование документа' (Edit document) is open on the right. It contains the following fields: 'Наименование документа' (Document name) with the value 'Токопроводы'; 'Файл' (File) with a 'Выбрать...' (Choose...) button; 'Ссылка' (Link) with the value 'https://en-res.ru/stati/tokoprovody-vidy-i-primer'; 'Действителен до' (Valid until) with the date '30.11.2024'; and 'Описание' (Description) with an empty text area. A green 'Сохранить' (Save) button is at the bottom.

При выборе пункта **Удалить** открывается модальное окно с запросом на подтверждение выполнения операции. Нажатие на кнопку **Отмена**, **X** или щелчок кнопки мыши на затемненной части окна отменяет удаление файла/ссылки.

The screenshot shows a modal window titled 'Удаление' (Deletion). It contains the text: 'Вы уверены, что хотите удалить из карточки "номенклатуры" документ УП "NC11"?' (Are you sure you want to delete from the 'nomenclature' card the document UP 'NC11'?). At the bottom, there are two buttons: 'Отмена' (Cancel) and 'Удалить' (Delete).

В случае, если флагами в правой части таблицы отмечено несколько позиций, то их можно скачать или удалить с помощью контекстного меню за один прием.

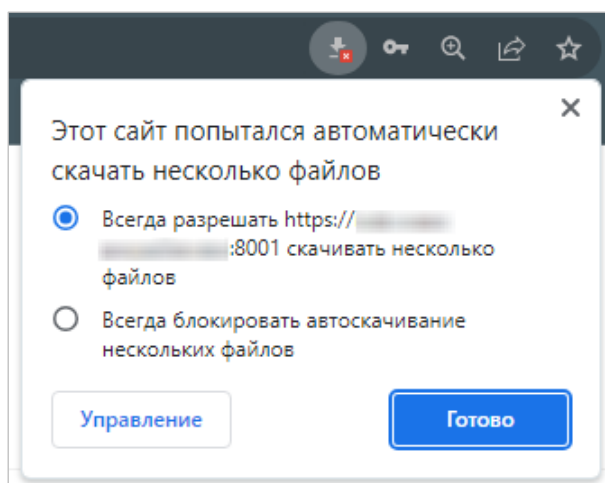
☒		Документ	Загружен	Загрузил	Действителен до	Описание
☒		УП "NC11"	10.11.2023, 17:...	Admin	15.12.2023	
☒		Токопроводы	10.11.2023, 17:...	Admin	30.11.2024	

⬇ Скачать отмеченные

✎ Редактировать

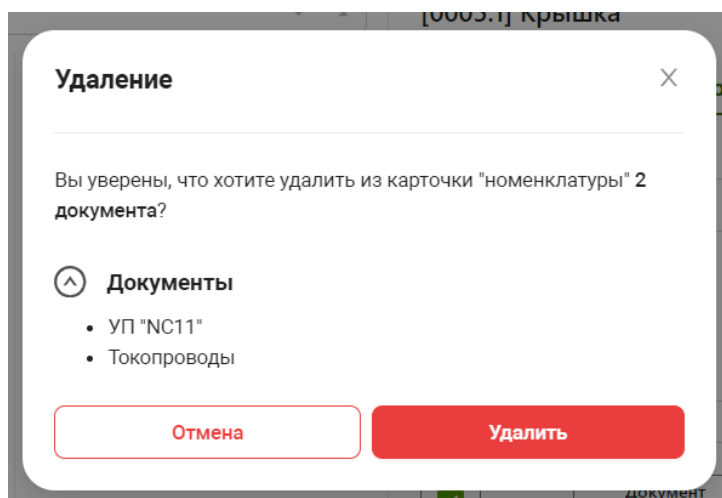
🗑 Удалить отмеченные

Для скачивания отмеченных файлов или открытия ссылок необходимо разрешить браузеру соответственно одновременно скачивать с текущего сайта несколько файлов или открывать несколько ссылок. Например, в браузере Chrome, разрешение скачивать файлы выглядит так:



При скачивании нескольких файлов окна проводника, в которых указывается путь сохранения, будут открываться последовательно для каждого файла.

В случае удаления нескольких файлов в модальном окне подтверждения отобразится их список.



После нажатия в модальном окне кнопки **Удалить**, данные файлы и ссылки будут удалены из таблицы документации.

Если флагами выделено несколько документов, то редактирование будет доступно только для того файла, который выделен.

+	Поиск...			
✓		Документ	Загружен	
✓		УП "NC11"	10.11.2023, 17:...	Адм
✓		Токопроводы	10.11.2023, 17:...	Адм

Кнопка **Сохранить** в нижней части вкладки **Дополнительно** фиксирует внесенные изменения. Данная кнопка неактивна до внесения изменений. В случае, если после внесения изменений она не будет нажата, то результаты выполнения действий, таких как добавление или изменение единиц измерения, а также добавление, редактирование или удаление налогов и файлов/ссылок, не сохранятся.






Admin

[0005.1] Крышка

Основное
Дополнительно
Спецификация
+

Единица измерения

шт
▼

 **Аналоги**

+

	Код	Наименование	Коэффициент	Приоритет	Тип	Ед. изм.	
⋮	Д9МА.0100.105 Копия 1	Корпус Копия 1	1.0000	1	ДСЕ		⋮

 **Документация**

+

🔍

☐		Документ	Загружен	Загрузил	Действителен до	Описание
☒		nc11	13.11.2023, 10:...	Admin		

Сохранить

Отменить

2.3.8.3 Вкладка «Спецификация». Основная область

Вкладка **Спецификация** предназначена для создания, редактирования и удаления спецификаций по номенклатуре, материалов и инструментов, необходимых для изготовления

ДСЕ, а также технологических операций, осуществляемых в процессе их производства или обработки.

[0005.1] Крышка

Основное

Дополнительно

Спецификация 

Спецификация

[1] Осн.спец.

По умолчанию ▾







Описание

описание спецификации

 Комплектация

 Выпуск

 Технология

 Подробно

Сохранить

Отменить

Основное окно вкладки содержит поля **Спецификация**, **Описание**, а также сворачиваемые/разворачиваемые с помощью кнопок  и  области **Комплектация**, **Выпуск**, **Технология** и **Подробно**.

Поле **Спецификация** содержит список спецификаций, предусмотренных для данной номенклатуры. После ее создания автоматически формируется пустая спецификация **Осн. спец.**, используемая по умолчанию и доступная для редактирования.

При нажатии кнопки  или на область **Описание** появляется форма редактирования спецификации, где можно изменить ее код, наименование, а также дополнительно указать описание. Остальная часть окна при этом затемняется.

Спецификация

* Код

1

* Наименование

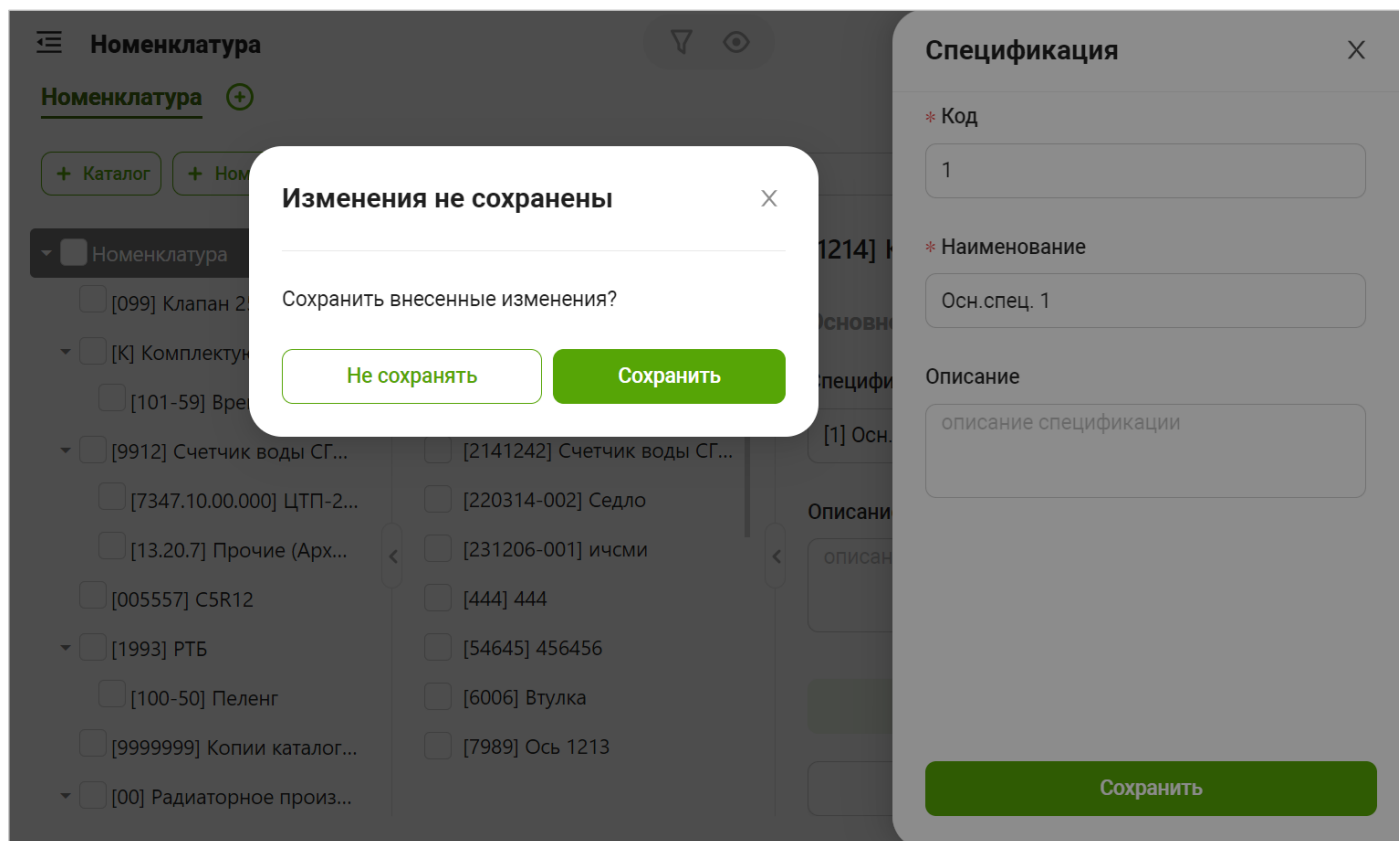
Осн. спец.

Описание

описание спецификации

Сохранить

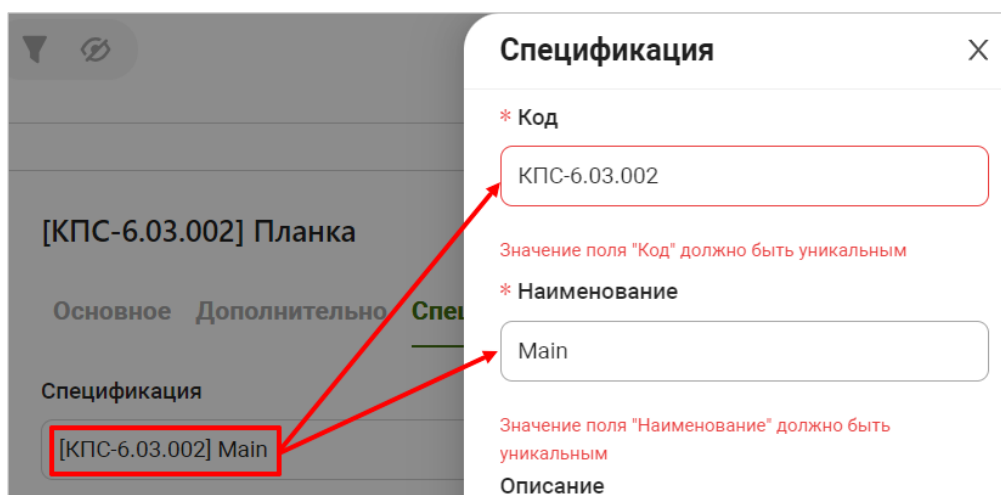
Фиксация данных после редактирования производится при нажатии кнопки **Сохранить**. В случае нажатия после внесения изменений на затемненную область или кнопку  отображается системный запрос на сохранение данных. После нажатия в системном запросе кнопки **Сохранить** изменения будут сохранены. При нажатии в системном запросе кнопки **Не сохранять** или кнопки  системный запрос и форма редактирования закроются, а внесенные изменения не будут сохранены.



При нажатии в форме редактирования на затемненную область или кнопку  без внесения изменений производится отмена операции и форма заполнения скрывается.

Добавление новой спецификации осуществляется с помощью кнопки , расположенной в правой части области **Спецификация**. При ее нажатии появляется форма добавления спецификации, аналогичная форме редактирования, но содержащая пустые поля.

Коды и наименования спецификаций в рамках одной ДСЕ должны быть уникальными.



После добавления новой спецификации она появляется в списке, который можно раскрыть с помощью кнопки :

Спецификация

[1] Осн. спец. По умолчанию 






[1] Осн. спец. По умолчанию

[2] Доп. спецификация

В списке спецификаций одна из них всегда имеет статус используемой по умолчанию. Предусмотрена возможность установить спецификацию из списка, как используемую по умолчанию, с помощью расположенной в меню данной области кнопки , которая становится активной в случае выбора любой спецификации не по умолчанию. После нажатия этой кнопки необходимо зафиксировать результат с помощью кнопки **Сохранить**, находящейся в нижней части вкладки.

Если в списке имеется только одна спецификация, то удалить ее невозможно. После добавления новых спецификаций в меню области появляется кнопка удаления . При выборе спецификации из списка и нажатии этой кнопки появится окно с запросом подтверждения выполнения операции. После нажатия в этом окне кнопки **Удалить**, спецификация исчезнет из списка.

Удаление 

Вы уверены, что хотите удалить
Вспомогательная спецификация (аварийная)/
Сп-КрТС04.02?

Отмена

Удалить

2.3.8.4 Вкладка «Спецификация». Область «Комплектация»

Область **Комплектация** предназначена для отображения материалов, инструментов и ДСЕ, используемых при изготовлении/обработке текущей ДСЕ в соответствии с выбранной спецификацией.

Комплектация							
Код	Наименование	Приоритет	Тип	Расход	Ед. изм...	Метки	
533	Алюминий АТ-02	0	Материал	1.0000	шт	Издел...	Лист технического

Позиции в списке не редактируются и задаются в режиме добавления или редактирования технологических операций во вкладке **Ресурсы** (см. п. [Область «Технология». Вкладка «Ресурсы»](#)).

2.3.8.5 Вкладка «Спецификация». Область «Выпуск»

Данная область предназначена для отображения списка элементов номенклатуры, появляющейся в результате выполнения технологических операций, которые содержатся в выбранной спецификации (см. п. [Область «Технология»](#)). По умолчанию данный список содержит текущую номенклатуру. Сюда также можно добавить остатки материалов, а также номенклатуру, получаемую после разборки ДСЕ.

Выпуск						
Номенклатура		Тип	Количество	Ед. измерения ↑	Метки	Описание
Код	Наименование					
0991	Клапан 25Ч945НЖ DN25	ДСЕ	1	шт	Изделие	

В таблице выпуска предусмотрены следующие колонки:

Номенклатура – код и наименование выпускаемой номенклатуры.

Тип – системные метки, привязанные к выпускаемой номенклатуре – ДСЕ, Инструмент, Материал.

Количество – число элементов номенклатуры в указанных единицах измерения, образующихся после выполнения всех технологических операции данной спецификации.

Ед. измерения – единицы измерения, указанные для номенклатуры ДСЕ.

Метки – пользовательские метки, привязанные к номенклатуре.

Описание – описание номенклатуры, указанное в поле **Описание** вкладки **Основное**.

Редактирование позиций таблицы выпуска недоступно. Позиции таблицы отображаются в зависимости от того, какие данные по выпуску указаны для каждой технологической операции текущей спецификации (см. п. [Область «Технология». Вкладка «Выпуск»](#)).

2.3.8.6 Вкладка «Спецификация». Область «Технология»

Область **Технология** предназначена для добавления, редактирования и удаления технологических операций, выполняемых в процессе производства/обработки ДСЕ.

Технология		
  		
Код	Тип	Комментарий
Нет данных		

Добавление технологических операций производится с помощью кнопки , при нажатии которой в правой части окна появляется форма заполнения **Новая тех. операция**. Остальная часть окна затемняется. Форма заполнения скрывается при нажатии на кнопку **×**, расположенную в ее левой верхней части, или на затемненную область страницы.

Новая тех. операция

Детальная

Связанные операции

Связанные УП

Ресурсы

Код

Тип тех. операции

Персонал

Выберите тип

Выбрать...

Прослеживание

Кратность

Твсп

Тп-з

Тмаш

Тшт

1

00:00:00

00:00:00

00:00:00

00:00:00

Задать

Подразделение

Передел

Разряд работы

Условие труда

Выберите подразделение

10

0

Выбрать

Реперная точка

Запретить регистрацию пока не завершена предыдущая

Создан

Автор

Изменён

Редактор

Нет данных

Нет данных

Описание

↶ ↷ A°

✎

☰ ☰ ☰ ☰ ☰ ☰

B I S U

☰ ☰ ☰ ☰

A₂ A² Σ

✎

Описание шагов тех. операции...

Распределение

Переопределить

Сохранить

Данная форма заполнения имеет четыре вкладки:

- **Детальная;**
- **Связанные операции;**
- **Связанные УП;**
- **Ресурсы.**

Новая тех. операция

Детальная

Связанные операции

Связанные УП

Ресурсы

Код

010

Тип тех. операции

Гибка

Персонал

Выбрать...

Прослеживание

Кратность

1

Твсп

00:00:00

Тп-з

00:00:00

Тмаш

00:00:00

Тшт

00:00:00

Задать

Подразделение

Выберите подразделение

Передел

10

Разряд работы

0

Условие труда

Выбрать

Реперная точка

Запретить регистрацию пока не завершена предыдущая

Создан

Нет данных

Автор

Изменён

Нет данных

Редактор

Описание

↶

↷

A°

✎

≡

≡

≡

≡

B

I

S

U

≡

≡

≡

≡

A₂

A²

Σ

🔍

Сохранить

- выделить позицию таблицы **Технология** и нажать кнопку .
- сделать двойной щелчок ЛКМ по позиции таблицы **Технология**.

Технология

+

Код	Тип	Комментарий
005	Заготовительная	

- **Ресурсы.** Здесь пользователь может указать позиции номенклатуры, которые используются при выполнении технологической операции: ДСЕ, инструменты и материалы.
- **Параметры.** Здесь пользователь может указать параметры оборудования, которые должны использоваться при выполнении технологической операции.



- **Документация.** Здесь пользователь может добавлять, скачивать и удалять файлы и ссылки на веб-страницы, которые относятся к технологической операции.
- **Выпуск.** Здесь указываются позиции номенклатуры, получаемые после выполнения технологической операции и подлежащие передаче на склады предприятия.

Изменение тех. операции

Детальная Связанные операции Связанные УП Ресурсы Параметры Документация Выпуск

Код	Тип тех. операции	Персонал		
10	Отрезная	Выбрать...		
Кратность	Твсп	Тп-з	Тмаш	Тшт
1	00:00:00	00:00:00	00:12:00	
Подразделение	Передел	Разряд работы	Условие	
Выберите подразделение	10	0	Выбр...	

☐ Реперная точка ☒ Запретить регистрацию пока не завершена предыдущая

Когда в любой вкладке изменяются данные, в нижней части формы редактирования становится активной кнопка **Сохранить**. При попытке закрыть форму без сохранения изменений появится системный запрос подтверждения операции.

Изменение тех. операции

Детальная Связанные операции Связанные УП Ресурсы Параметры Документация Выпуск

Изменения не сохранены

Сохранить внесенные изменения?

Код	Тип тех. операции	Персонал		
005	Загот...	...		
Кратность	Твсп	Тп-з	Тмаш	Тшт
2	00:00:00	00:00:00	00:03:00	00:03:00
Подразделение	Передел	Разряд работы	Условие труда	
Выберите подразделение	10	0	Выбрать	

☐ Реперная точка ☒ Запретить регистрацию пока не завершена предыдущая

Создан: 20.02.2022 Автор: Unknown Изменён: 20.02.2022 Редактор: Технолог Моисеенков Д.В.

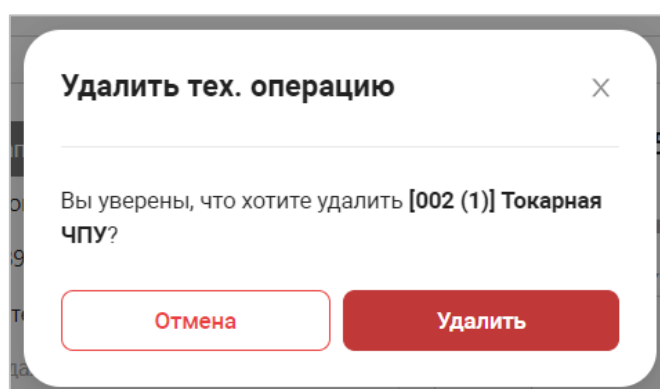
Описание

Чтобы удалить технологическую операцию, нужно выделить ее в таблице и нажать кнопку



+ ✎ 🗑️		
Код	Тип	Комментарий
002 (1)	Токарная ЧПУ	
001	Фрез ЧПУ	
0001	Заготовительная.	

При этом появится системный запрос подтверждения операции.



После подтверждения позиция номенклатуры будет удалена из таблицы технологических операций текущей спецификации ДСЕ.

2.3.8.6.1 Добавление техоперации. Вкладка «Детальная»

По умолчанию при добавлении новой технологической операции или редактировании уже существующей форма заполнения открывается на вкладке **Детальная**.

Изменение тех. операции

Детальная

Связанные операции

Связанные УП

Ресурсы

Документация

Выпуск

Код

Тип тех. операции

Персонал

010

Отрезная

Выбрать...

Прослеживание

Кратность

Твсп

Тп-з

Тмаш

Тшт

1

00:01:00

00:01:00

00:05:00

00:06:00

Задать

Подразделение

Передел

Разряд работы

Условие труда

[уч-к] Штампо-прессовый

10

0

Реперная точка

Запретить регистрацию пока не завершена предыдущая

Создан

Автор

Изменён

Редактор

21.03.2024

Admin

22.03.2024

Admin

Описание

↶

↷

A°

✎

≡

≡

≡

≡

B

I

S

U

≡

≡

≡

≡

A₂

A²

Σ

✎

010 2-КСБ-12,5.03.00.001 MEX-1

Распределение

CDCH 600P (08H060001A170004R) Пресс (гофры) с гильотиной

CDCH 600P (08H060001A170004R) Пресс (гофры) с гильотиной

Переопределить

Твсп

Тп-з

Тмаш

Тшт

CDCH 600P (08H06...

00:01:00

00:03:00

00:15:00

00:16:00

Зад...

CDCH 600P (08H06...

00:01:00

00:03:00

00:14:00

00:15:00

Зад...

Сохранить

На этой вкладке пользователь может просмотреть или изменить основные данные технологической операции:

Код: поле ввода кода (порядкового номера) технологической операции.

Тип тех. операции: поле выбора типа технологической операции из списка, который задан в подразделе **Контроль производства** → **Типы тех. операций**.

Персонал: поле выбора оператора, имеющего доступ к выполнению данной технологической операции.

214000, Россия, Смоленск, ул. Коненкова, д. 4А
 119311, Россия, Москва, пр. Вернадского, д.6

68

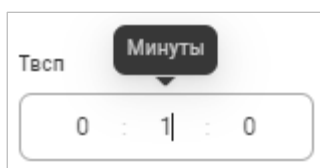
8 800 350 17 67 help@zyfra.com
 intechology.ru

ПРИМЕЧАНИЕ. в настоящий момент функция не поддерживается.

Прослеживание: переключатель, который при включении активирует возможность прослеживания данной ДСЕ – автоматического определения местонахождения ДСЕ. Подробнее см. документ «Руководство пользователя. Диспетчер MES. Описание интерфейса».

Кратность: поле ввода количества деталей, получаемых из одной заготовки в результате выполнения одной технологической операции. Указываемое значение может быть только целым числом.

Твсп: поле ввода базового вспомогательного времени техоперации. В этом поле часы, минуты и секунды вводятся отдельно. При наведении курсора на соответствующую часть поля отображается всплывающая подсказка, в которой указана единица времени, которую вводит пользователь:



Тп-з: поле ввода базового подготовительно-заключительного времени техоперации. Ввод выполняется аналогично полю Твсп.

Тмаш: поле ввода базового машинного времени техоперации. Ввод выполняется аналогично полю Твсп.

Тшт: поле отображения значения базового штучного времени, которое равно сумме Твсп + Тмаш. Если включен переключатель **Задать**, то пользователь может задать значение Тшт вручную. При этом остальные нормы времени техоперации не будут использоваться в других подразделах. Ввод значения выполняется аналогично полю Твсп.

Твсп	Тп-з	Тмаш	Тшт	
00:01:00	00:01:00	00:05:00	00:06:00	☐ Задать

Задать: переключатель, при включении которого пользователь может ввести значение Тшт вручную.

Твсп	Тп-з	Тмаш	Тшт	
00:01:00	00:01:00	00:05:00	00:10:00	☒ Задать

Подразделение: поле выбора подразделения, в котором должна выполняться технологическая операции. Указанное подразделение в дальнейшем используется при формировании маршрутных листов и автоматическом планировании. Подробнее см. документ «Руководство пользователя. Диспетчер MES. Описание интерфейса».

Предел: код технологического этапа маршрутного листа, на котором изготавливается полуфабрикат. В маршрутном листе может быть несколько переделов. Значение по умолчанию равно 10 и может быть установлено кратным 10 – 10, 20, 30, 40 и т.д. Нажатие в правой части поля кнопок  и  соответственно увеличивает и уменьшает введенное значение на 10.

Передел

10

Переделы предназначены для того, чтобы по одному маршрутному листу можно было изготовить несколько партий ДСЕ с различной степенью готовности.

Разряд работы: поле ввода требуемого квалификационного разряда оператора. Значение задается в пределах от 0 до 9. Нажатие в правой части поля кнопок  и  соответственно увеличивает и уменьшает введенное значение на 1.

Разряд работы

0

Условия труда: поле ввода условий труда оператора при выполнении технологической операции ДСЕ – оптимальные, допустимые, вредные, опасные. Пользователь может добавить свои условия труда.

Условие труда

Выбрать

+ Добавить условие труда

Нет данных

Реперная точка: переключатель, который назначает текущую технологическую операцию первой в указанном подразделении. При передаче данных о ДСЕ с помощью средств интеграции из баз данных формирование реперных точек выполняется автоматически. Эта функция используется при планировании технооперации на участок. Подробнее см. документ «Руководство пользователя. Диспетчер MES. Описание интерфейса».

Запретить регистрацию, пока не завершена предыдущая: переключатель, который запрещает регистрацию текущей технооперации оператором на АРМ до тех пор, пока не отправлен отчет о завершении предыдущей технооперации.

Создан: информационное поле с датой добавления технологической операции.

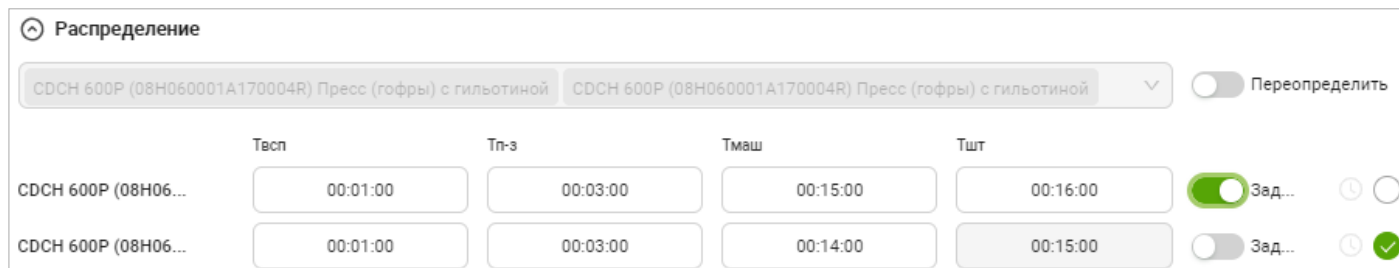
Автор: информационное поле с данными пользователя, который добавил технологическую операцию.

Изменен: информационное поле с датой последнего редактирования технологической операции.

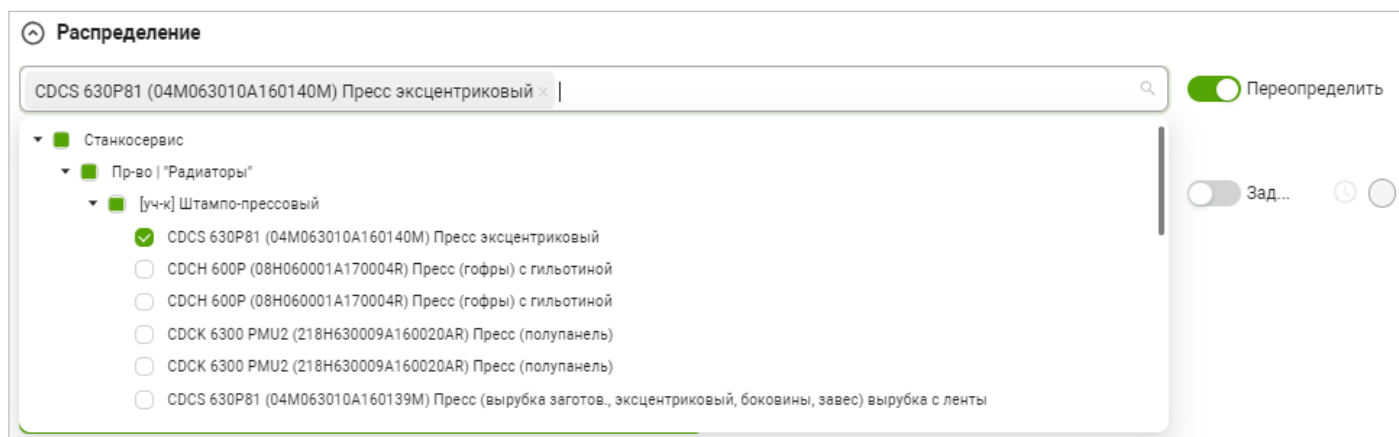
Редактор: информационное поле с данными пользователя, который последним редактировал технологическую операцию.

Описание: редактор форматированного текста, в котором вводится описание технологической операции.

Распределение. Область, которая предназначена для редактирования индивидуальных норм времени выполнения ДСЕ на доступных станках. Содержимое этой области раскрывается при нажатии кнопки . Настройки учета в системе индивидуальных норм времени вместо базовых выполняются функциональным администратором. В этой области расположены следующие элементы:



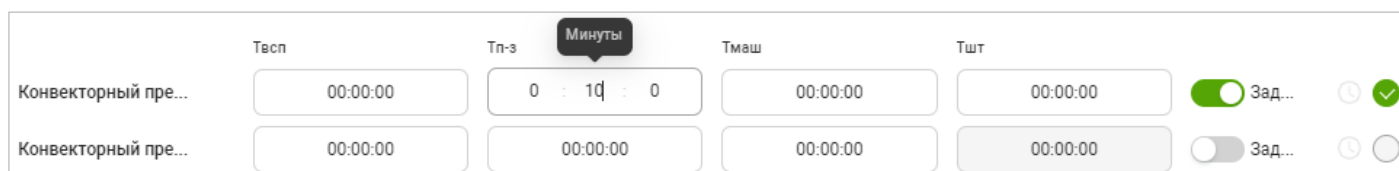
- **Поле выбора рабочих центров.** По умолчанию неактивно и содержит рабочие центры, которые заданы для текущего типа технологической операции в справочнике [Типы тех. операций](#).
- **Переопределить:** выключатель, при включении которого происходит активация поля выбора рабочих центров.



Если рабочие центры переопределить, то для распределения техоперации при планировании будет доступно только то оборудование, которое здесь отмечено флагами.

При выключении переключателя поле снова станет неактивным, а все выбранные рабочие центры сбросятся. После этого для распределения техоперации при планировании будет доступно оборудование по умолчанию, указанное для типа техоперации в справочнике **Типы тех. операций**.

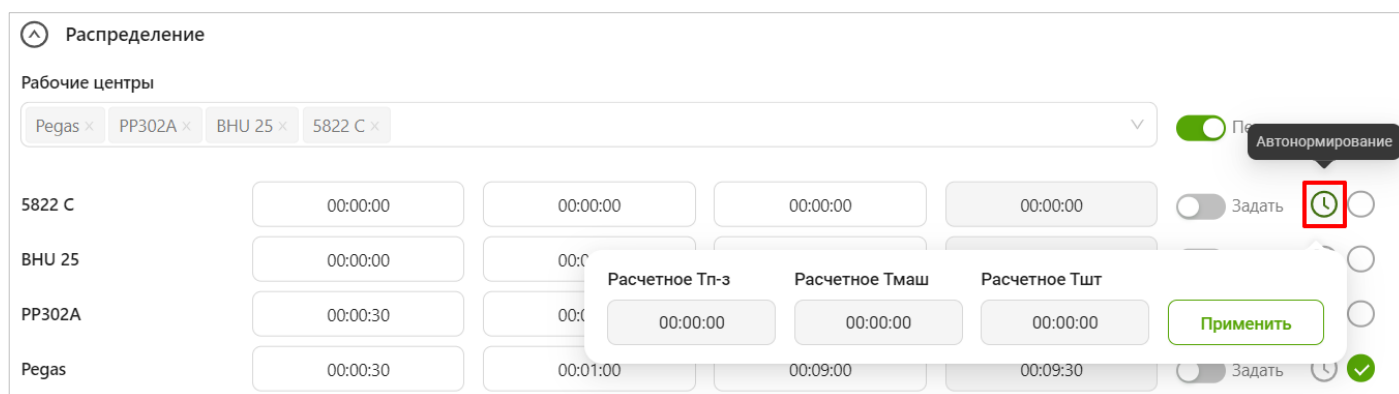
- **Список оборудования** с нормами времени выполнения технологических операций (Твсп, Тп - з, Тмаш, Тшт) для каждого из них. Заполнение норм времени выполняется так же, как и для базовых норм времени.



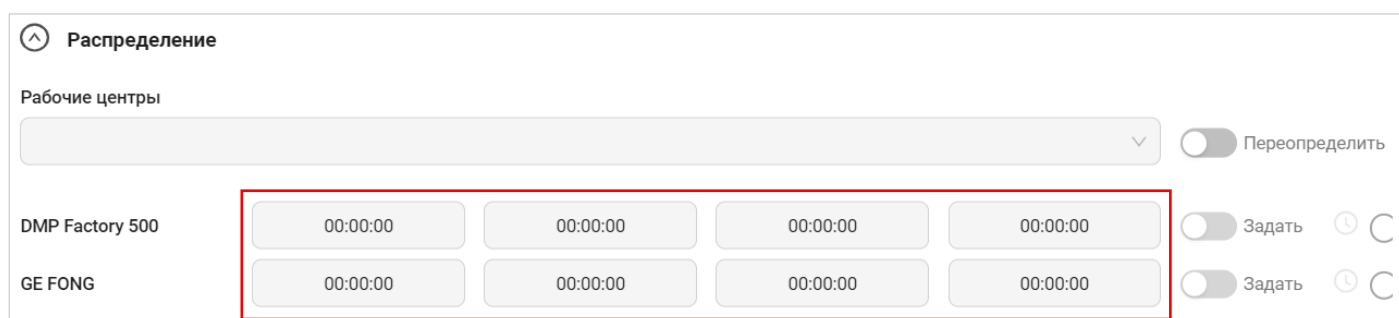
Штучное время, указанное для станка, можно задать в качестве базового, установив флаг в правой части соответствующей строки  → .

В системе реализована функция автонормирования – подсчета среднего фактического времени выполнения техоперации на оборудовании. Эта функция включается администратором системы в подразделе **Настройки** → **Контроль производства**. В зависимости от настроек реальные значения времени выполнения техопераций могут:

- Регистрироваться автоматически. При этом, в случае нажатия кнопки , откроется всплывающее окно усредненных фактических значений времени выполнения техоперации. Эти значения регистрируются при отправке операторами отчетов на АРМ. Пересчет усредненных значений фактических норм выполняется автоматически раз в 24 часа по последним статистическим данным завершенных смен. Время пересчета статистики и фактических норм устанавливается администратором системы в файле конфигурации сервера.



- Заполняться автоматически. При этом поля индивидуальных норм станка будут заполнены усредненными реальными значениями, и пользователь не сможет их редактировать.



ПРИМЕЧАНИЕ. Настройки автонормирования описаны в документе «Руководство функционального администратора. Настройки Диспетчер MES».

Сохранить: кнопка сохранения внесенных изменений.

2.3.8.6.2 Добавление техоперации. Вкладка «Связанные операции»

Вкладка **Связанные операции** предназначена для определения порядка выполнения технологических операций редактируемой ДСЕ.

Изменение тех. операции

Детальная

Связанные операции

Связанные УП

Ресурсы

Документация

Выпуск

Код

Тип тех. операции

Персонал

002 (1)

Токарная ЧПУ

Выбрать...

Прослеживание

При этом для каждой технологической операции в данной вкладке устанавливаются флаги напротив тех технологических операций маршрутного листа, которые должны выполняться перед текущей (т.е. блокировать ее выполнение, пока они не закончены).

Изменение тех. операции

Детальная

Связанные операции

Связанные УП

Ресурсы

Документация

Связанные операции, выполнение которых блокирует выполнение текущей операции:

Родительская спецификация

[005] Подготовительная

[010] Сварка

[015] Слесарная

[020] Перемещение

[025] Покрытие

Сохранить

Флаги связанных операций также могут устанавливаться последовательно, то есть для каждой техоперации блокирующей указывается только предыдущая. Соответственно для первой техоперации блокирующих не будет:

Родительская спецификация

[005] Подготовительная

[010] Сварка

[015] Слесарная

[020] Перемещение

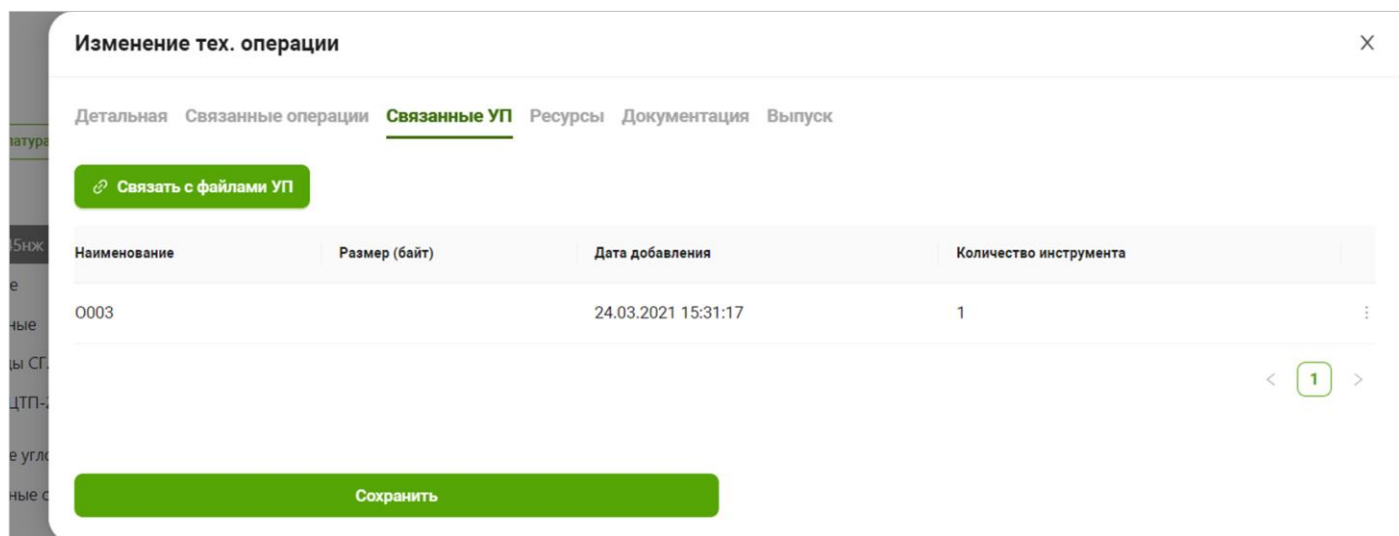
[025] Покрытие

В случае, если флаг для предыдущей технологической операции не установлен, то подразумевается, что предыдущая и текущая операции могут выполняться в произвольном порядке или одновременно.

ПРИМЕЧАНИЕ. Установка флагов напротив блокирующих технологических операций, связанных с текущей, является необходимым условием для выполнения последующего автоматического планирования работ по маршрутным листам с данной ДСЕ. Подробнее автоматическое планирование описано в документе «Руководство пользователя. Диспетчер MES. Описание интерфейса».

2.3.8.6.3 Добавление технооперации. Вкладка «Связанные УП»

Вкладка **Связанные УП** предназначена привязки файлов управляющих программ к текущей технологической операции. Для технологической операции, выполняемой на станках с ЧПУ, предусмотрена возможность указать один или несколько файлов УП.



Изменение тех. операции

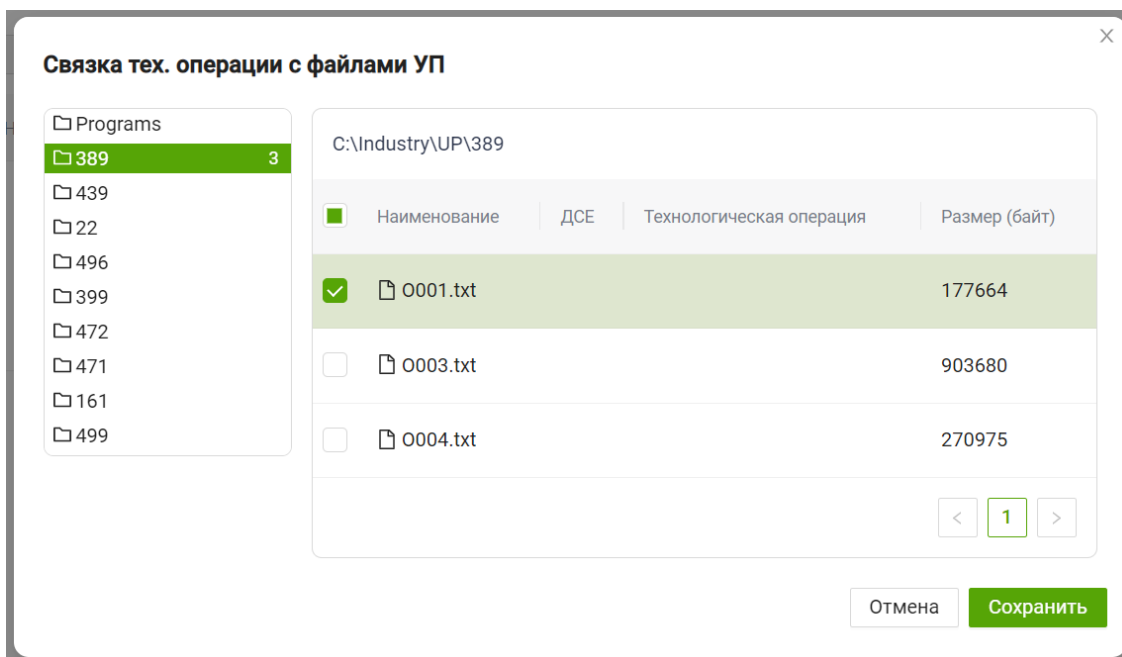
Детальная Связанные операции **Связанные УП** Ресурсы Документация Выпуск

Связать с файлами УП

Наименование	Размер (байт)	Дата добавления	Количество инструмента
0003		24.03.2021 15:31:17	1

Сохранить

Для этого следует нажать кнопку **Связать с файлами УП** и в открывшемся окне выбрать требуемые файлы.



Связка тех. операции с файлами УП

Programs 389 3 439 22 496 399 472 471 161 499

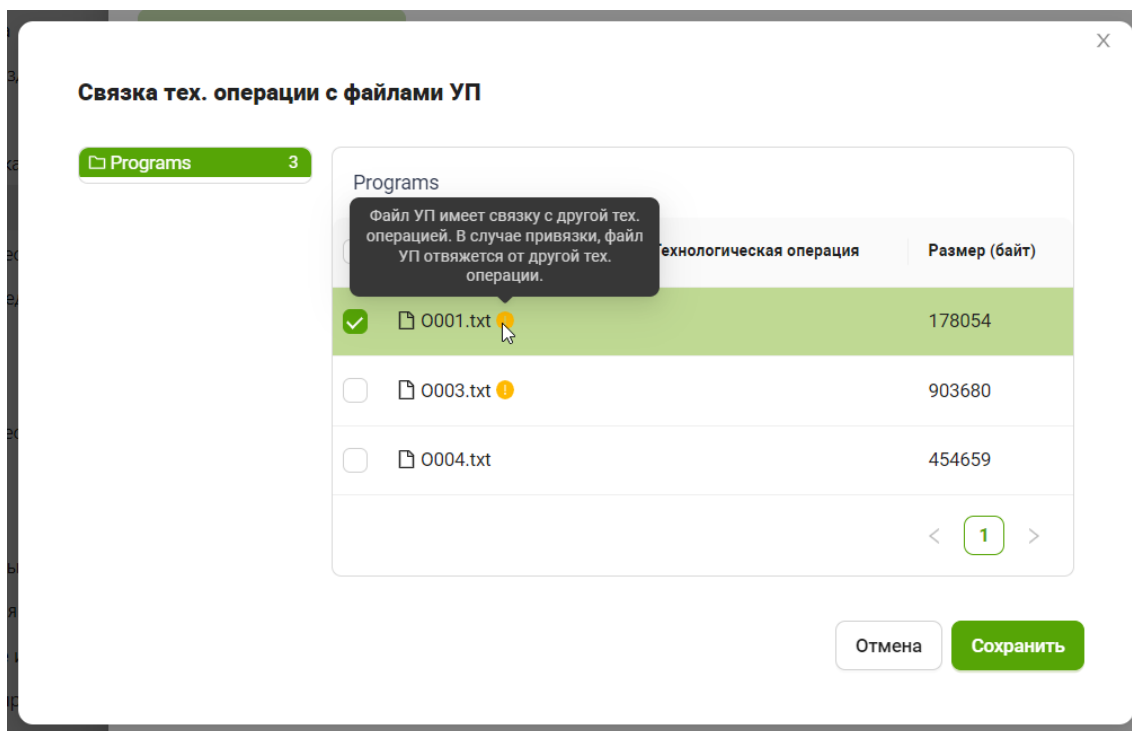
C:\Industry\UP\389

	Наименование	ДСЕ	Технологическая операция	Размер (байт)
☒	0001.txt			177664
☐	0003.txt			903680
☐	0004.txt			270975

Отмена Сохранить

При связывании технологической операции с файлом УП автоматически выполняется проверка, был ли этот файл уже связан с какой-либо другой технологической операцией, зарегистрированной в подразделе **Номенклатура**. Если прежняя связь обнаружена, то в

случае подтверждения привязки к текущей технооперации, она ликвидируется, так чтобы конкретный файл УП в любой момент времени был связан только с одной технологической операцией.



Кроме того, привязать файл управляющей программы к технологической операции можно в подразделе **Работа с УП** → **Файлы УП**. Подробнее см. документ «Руководство пользователя. Диспетчер MDC. Описание интерфейса».

Чтобы отвязать файл УП от технологической операции необходимо в соответствующей строке таблицы нажать кнопку контекстного меню, а после в раскрывающемся списке выбрать пункт **Отвязать файл УП**.

Наименование	Размер (байт)	Дата добавления	Количество инструмента	
O003		24.03.2021 15:31:17	1	⋮

⚙️Привязать инструмент
✖Отвязать файл УП

ПРИМЕЧАНИЕ. Пункт **Привязать инструмент**, расположенный в том же контекстном меню, в текущей версии **Диспетчер MES** неактивен.

2.3.8.6.4 Добавление технооперации. Вкладка «Ресурсы»

Вкладка **Ресурсы** предназначена для добавления и удаления ДСЕ, материалов и инструментов, используемых в текущей технологической операции.

В данной вкладке предусмотрено три разворачиваемых с помощью кнопки  области – **ДСЕ**, **Материал**, **Инструменты**, содержащие соответствующие списки.

Изменение тех. операции

Детальная
Связанные операции
Связанные УП
Ресурсы
Документация
Выпуск

ДСЕ

Материал

Инструмент

Сохранить

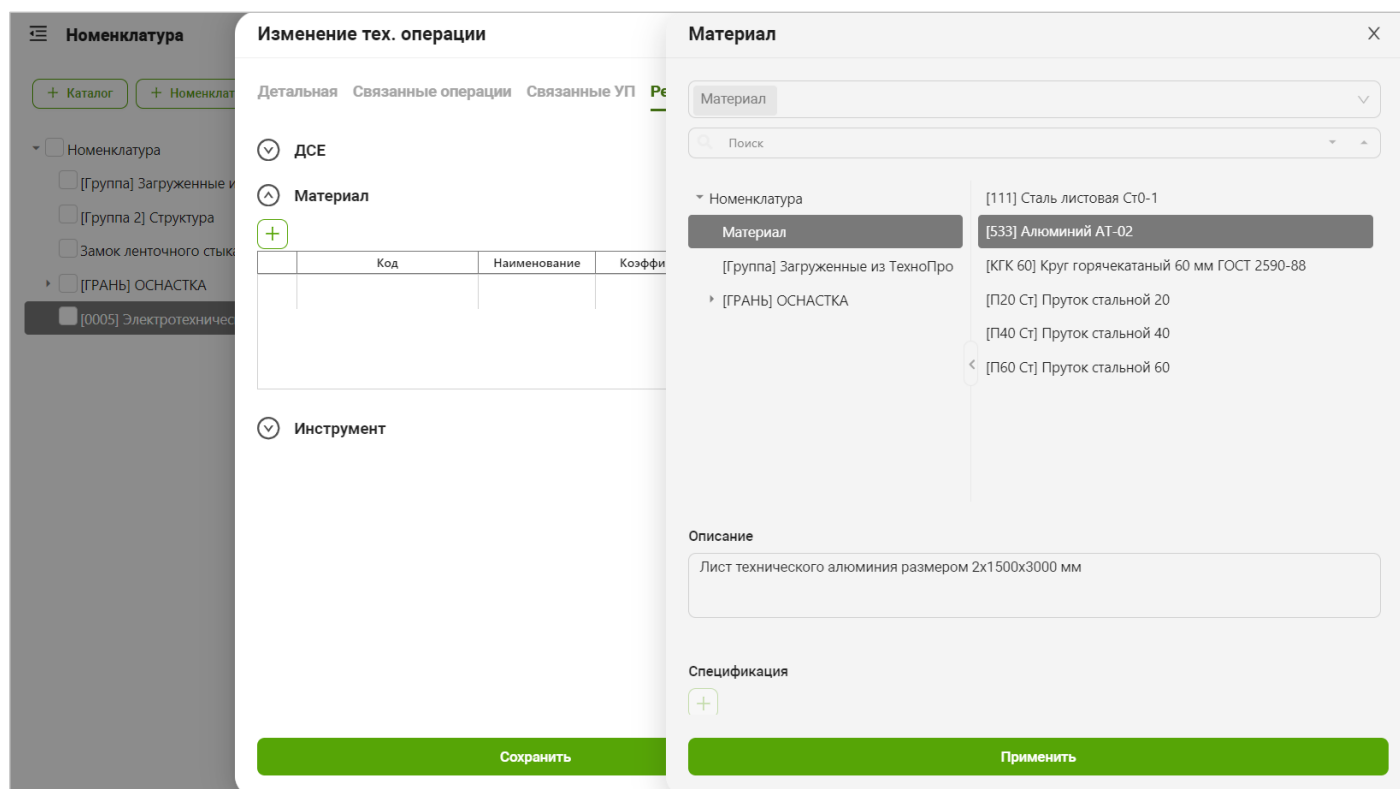
Интерфейс областей идентичен друг другу, поэтому далее он будет рассмотрен на примере добавления данных в области **Материалы** и **Инструмент**.

Материал

+

Код	Наименование	Коэффициент	Использовать индивидуальный коэффициент	Приоритет	Тип	Метки	Расход	Ед. измерения	Описание
Нет данных									

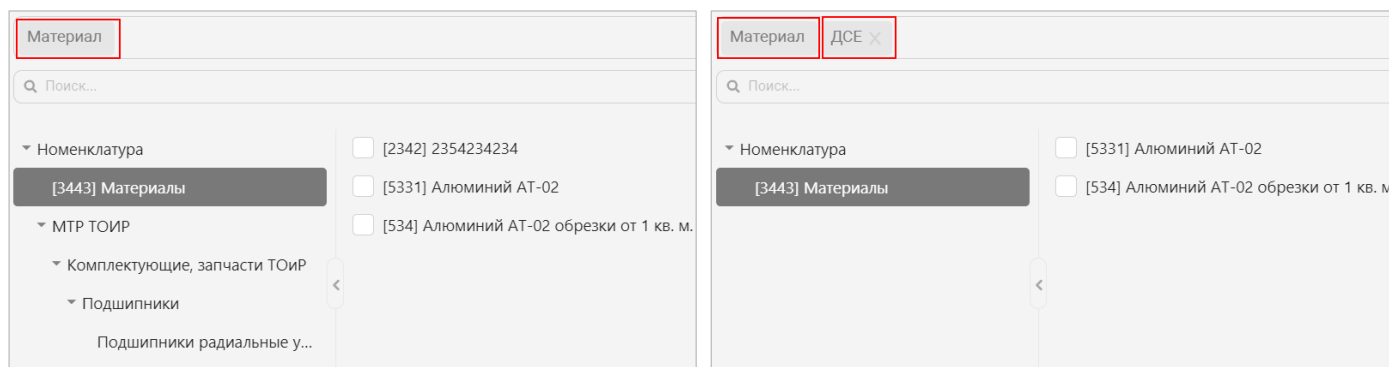
Для добавления позиции в соответствующий список предусмотрена кнопка . При ее нажатии в левой части окна открывается форма выбора ресурса, содержащая поле меток и списки выбора соответствующей номенклатуры.



В поле выбора меток содержится неудаляемая метка, соответствующая выбранному типу ресурса (в данном случае – Материал). Также предусмотрена возможность добавить другие метки из раскрывающегося списка:



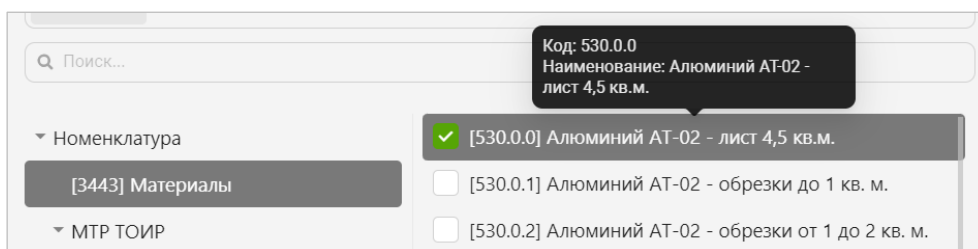
При этом в списке номенклатуры отобразятся только те позиции, которые соответствуют всем указанным меткам, и только те каталоги, которые содержат данные позиции.



При выделении каталога отображаются только те позиции номенклатуры, которые содержатся в этом каталоге, а при последующем выделении конкретной позиции номенклатуры – раскрывающаяся область **Детальная** с дополнительной информацией, а также полем выбора спецификации (если номенклатура является ДСЕ).

Если выделенный ресурс не является ДСЕ, то выбор спецификации будет недоступен.

При наведении курсора мыши на любую позицию списка номенклатуры отображается всплывающая подсказка с ее кодом и наименованием.



Код: 530.0.0
Наименование: Алюминий АТ-02 - лист 4,5 кв.м.

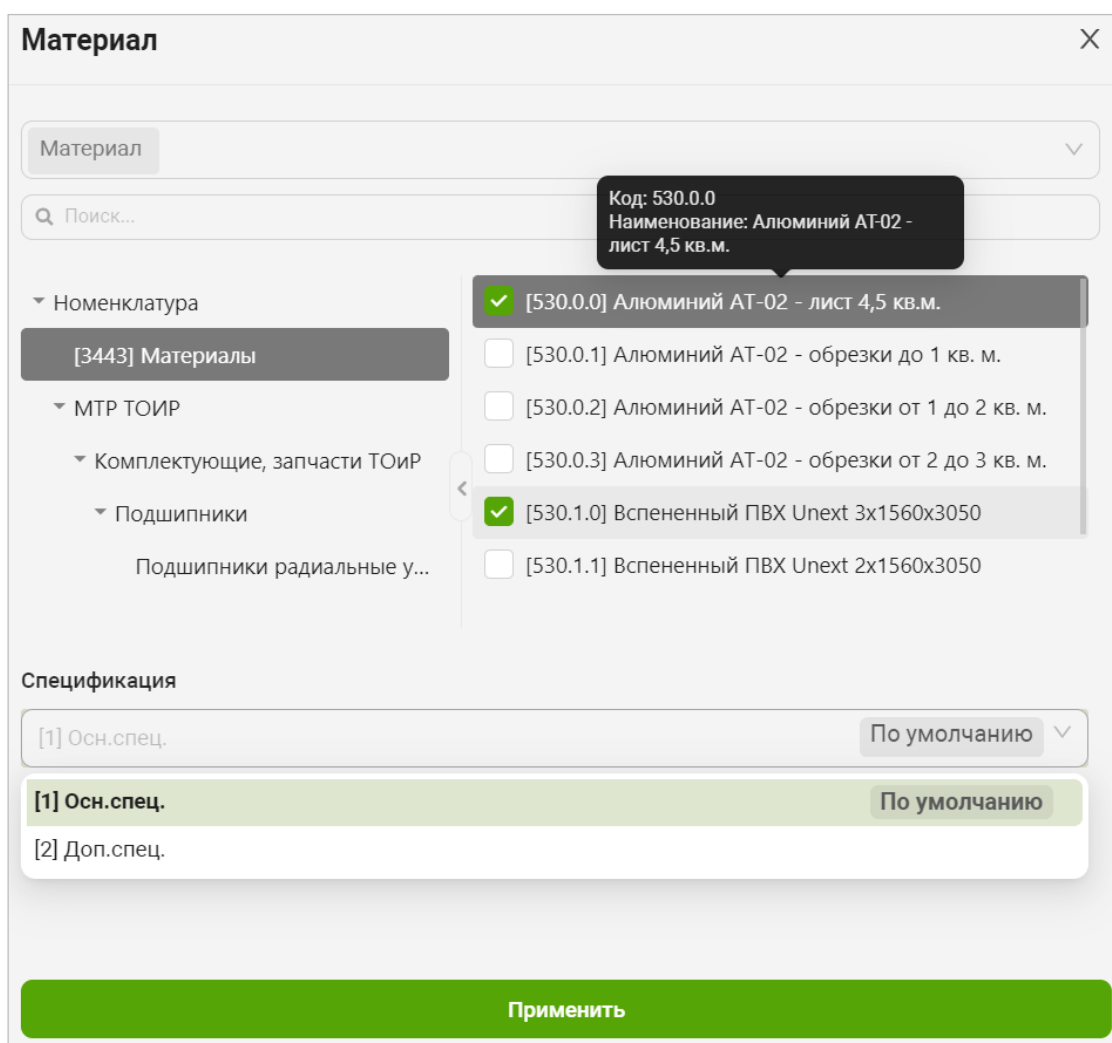
☒ [530.0.0] Алюминий АТ-02 - лист 4,5 кв.м.

☐ [530.0.1] Алюминий АТ-02 - обрезки до 1 кв. м.

☐ [530.0.2] Алюминий АТ-02 - обрезки от 1 до 2 кв. м.

Добавление выбранной номенклатуры в ресурсы производится при нажатии кнопки **Применить** в нижней части формы выбора ресурса.

ПРИМЕЧАНИЕ. Также предусмотрена возможность множественного выбора и добавления ресурсов. Выбор спецификации в этом случае также доступен только для выделенной позиции ресурса с типом ДСЕ.



Материал

Код: 530.0.0
Наименование: Алюминий АТ-02 - лист 4,5 кв.м.

☒ [530.0.0] Алюминий АТ-02 - лист 4,5 кв.м.

☐ [530.0.1] Алюминий АТ-02 - обрезки до 1 кв. м.

☐ [530.0.2] Алюминий АТ-02 - обрезки от 1 до 2 кв. м.

☐ [530.0.3] Алюминий АТ-02 - обрезки от 2 до 3 кв. м.

☒ [530.1.0] Вспененный ПВХ Unext 3x1560x3050

☐ [530.1.1] Вспененный ПВХ Unext 2x1560x3050

Спецификация

[1] Осн. спец. По умолчанию

[1] Осн. спец. По умолчанию

[2] Доп. спец.

Применить

После нажатия кнопки **Применить** форма выбора закрывается, а выбранные позиции номенклатуры отображаются в соответствующей таблице ресурсов.

Материал										
	Код	Наименование	Коэффицие...	Использовать инд...	Приоритет	Тип	Расход	Ед. изм...	Метки	Описание
⋮	530.0.0	Алюминий АТ-02 - лист 4,5 кв.м.	1.0000	☐	0	Материал	0.0000	шт	Изделие	
⋮	530.1.0	Вспененный ПВХ Unext 3x1560x3050	1.0000	☐	0	Материал	0.0000			
⋮	530.2.0	Клей-герметик TYTAN professional б...	1.0000	☐	0	Материал	0.0000			

Таблицы ресурсов типов ДСЕ, Материал и Инструмент содержат следующие колонки:

- **Иконки** ⋮, позволяющими путем перетаскивания позиции изменить приоритет использования ресурса или его аналога (подробнее см. ниже). Иконка отображается после добавления ресурса.
- **Код** – код номенклатуры ресурса.
- **Наименование** – наименование номенклатуры ресурса
- **Коэффициент** – коэффициент, задающий количественное соответствие текущей номенклатуры и ее аналога. Для ресурсов верхнего уровня он равен 1.

При добавлении аналога ресурса, ранее уже заданного в справочнике **Номенклатура** с тем или иным коэффициентом, значение в колонке устанавливается автоматически.

При добавлении нового аналога ресурса коэффициент будет равен 1.

- **Использовать индивидуальный коэффициент** – флаг, при включении которого становится доступным редактирование коэффициента.
- **Приоритет** – приоритет использования аналогов ресурса, выраженный в числовом виде.
- **Тип** – тип номенклатуры ресурса.
- **Метки** – пользовательская метка номенклатуры ресурса.
- **Расход** – норма расхода ресурса в указанных для него единицах измерения при выполнении технологической операции. Задается пользователем в таблице.
- **Ед. измерения** – единица измерения ресурса, устанавливается автоматически, если она указана для соответствующей номенклатуры. В противном случае единицы измерения для ресурса не отображаются.
- **Описание** – описание ресурса, заданное в справочнике **Номенклатура**.

В колонке **Расход** таблицы ресурсов выполняется ввод количества добавленного ресурса.

	Код	Наименование	Коэффицие...	Использовать инд...	Приоритет	Тип	Расход	Ед. изм...	Метки	Описание
⋮	530.0.0	Алюминий АТ-02 - лист 4,5 кв.м.	1.0000	☐	0	Материал	0.2500	шт	Изделие	
⋮	530.1.0	Вспененный ПВХ Unext 3x1560x3050	1.0000	☐	0	Материал	0,2500			
⋮	530.2.0	Клей-герметик TYTAN professional б...	1.0000	☐	0	Материал	0.0000			

Расход ресурса можно установить с точностью до 0.0001.

Расход
0.2500
0.0001
0.0000

Для окончательного сохранения добавленной позиции необходимо нажать кнопку **Сохранить**, расположенную внизу формы заполнения. После этого добавленный ресурс станет отображаться на вкладке **Спецификация** в области **Комплектация** текущей номенклатуры. При этом отображаемые ресурсы связаны с технологическими операциями выбранной спецификации и в случае выбора другой спецификации могут изменяться.

Предусмотрена возможность добавления аналогов выбранного ресурса, используемых при отсутствии последнего на складе. Для этого необходимо навести курсор на кнопку контекстного меню позиции ресурса, расположенную в конце соответствующей строки, после чего в раскрывающемся списке выбрать пункт **+ Аналог**.

Материал										
Код	Наименование	Коэффициент	Использовать инд...	Приоритет	Тип	Расход	Ед. изм...	Метки	Описание	
530.0.0	Алюминий АТ-02 - лист 4,5 кв.м.	1.0000	☐	0	Материал	0.2500	шт	Изделие		...
530.1.0	Вспененный ПВХ Unext 3x1560x3050	1.0000	☐	0	Материал	0.2500		+ Аналог		
530.2.0	Клей-герметик TYTAN professional б...	1.0000	☐	0	Материал	0.5000		Удалить		

При этом откроется форма заполнения **Аналог**, полностью идентичная форме добавления ресурса. После выбора аналогов они отобразятся в таблице, как иерархически подчиненные основному ресурсу позиции. Список аналогов может сворачиваться/разворачиваться с помощью кнопок **▶/▼**, расположенных перед наименованием ресурса:

Материал										
Код	Наименование	Коэффициент	Использовать инд...	Приоритет	Тип	Расход	Ед. и...	Метки		
▼ 530.0.0	Алюминий АТ-02 - лист 4,5 кв.м.	1.0000	☐	0	Материал	0.2500	шт	Изделие		
530.0.1	Алюминий АТ-02 - обрезки до 1 кв. м.	3.0000	☐	1	Материал	0.7500	шт	Изделие		
530.0.2	Алюминий АТ-02 - обрезки от 1 до 2 кв...	1.0000	☐	2	Материал	0.2500				
530.0.3	Алюминий АТ-02 - обрезки от 2 до 3 кв...	1.0000	☐	3	Материал	0.2500				
▶ 530.1.0	Вспененный ПВХ Unext 3x1560x3050	1.0000	☐	0	Материал	0.2500				
▶ 530.2.0	Клей-герметик TYTAN professional бел...	1.0000	☐	0	Материал	0.5000				

ПРИМЕЧАНИЕ. Добавление аналога для аналога недоступно.

Код	Наименование	Коэффициент	Использовать инд...	Приоритет	Тип	Расход	Ед. и...	Метки		
▼ 530.0.0	Алюминий АТ-02 - лист 4,5 кв.м.	1.0000	☐	0	Материал	0.2500	шт	Изделие		
530.0.1	Алюминий АТ-02 - обрезки до 1 кв. м.	3.0000	☐	1	Материал	0.7500	шт	Изделие		
530.0.2	Алюминий АТ-02 - обрезки от 1 до 2 кв...	1.0000	☐	2	Материал	0.2500		+ Аналог		
530.0.3	Алюминий АТ-02 - обрезки от 2 до 3 кв...	1.0000	☐	3	Материал	0.2500		Удалить		

Расход аналога ресурса устанавливается автоматически, как произведение расхода основного ресурса и коэффициента аналога. Если для ресурса в справочнике **Номенклатура** позиция аналога ранее уже была задана с определенным коэффициентом, то он будет автоматически установлен в таблице при добавлении аналога.

Код	Наименование	Коэффициент	Использовать ин...	Приоритет	Тип	Расход
▼ 530.0.0	Алюминий AT-02 - лист 4,5 кв.м.	1.0000	☐	0	Материал	0.2500
530.0.1	Алюминий AT-02 - обрезки до 1 кв. м.	3.0000	☐	1	Материал	0.7500

При включении для позиции аналога флага **Использовать индивидуальный коэффициент** становится доступной возможность редактировать коэффициент аналогов. Для ресурсов верхнего уровня использование индивидуального коэффициента недоступно.

Код	Наименование	Коэффициент	Использовать ин...	Приоритет	Тип	Расход
▼ 530.0.0	Алюминий AT-02 - лист 4,5 кв.м.	1.0000	☐	0	Материал	0.2500
530.0.1	Алюминий AT-02 - обрезки до 1 кв. м.	2,5000	☒	1	Материал	0.7500

Приоритет использования ресурсов и аналогов обозначается в числовом виде, при этом значение 0 является высшим и используется для ресурсов верхнего уровня, а по номерам далее идет убывание. Устанавливается автоматически по порядку добавления аналогов и изменяется при их перетаскивании в таблице вверх и вниз, при перетаскивании ресурса в аналоги и наоборот. Перетаскивание позиции производится путем использования режима drag-n-drop (зажать и перетащить) на иконке .

Код	Наименование	Коэффициент	Использовать ин...	Приоритет	Тип	Расход
▼ 530.0.0	Алюминий AT-02 - лист 4,5 кв.м.	1.0000	☐	0	Материал	0.2500
530.0.1	Алюминий AT-02 - обрезки до 1 кв. м.	2.5000	☒	1	Материал	0.6250
530.0.2	Алюминий AT-02 - обрезки от 1 до ...	1.0000	☐	2	Материал	0.2500
530.0.3	Алюминий AT-02 - обрезки от 2 до ...	2.0000	☒	3	Материал	0.5000

Доступны следующие возможности перетаскивания позиций таблицы:

1. Изменить приоритет аналога в рамках одного ресурса. При этом коэффициент, состояние флага использования индивидуального коэффициента и расход аналога не изменяются.

Код	Наименование	Коэффициент	Использовать ин...	Приоритет	Тип	Расход
▼ 530.0.0	Алюминий AT-02 - лист 4,5 кв.м.	1.0000	☐	0	Материал	0.2500
530.0.1	Алюминий AT-02 - обрезки до 1 кв. м.	2.5000	☒	1	Материал	0.6250
530.0.2	Алюминий AT-02 - обрезки от 1 до ...	1.0000	☐	2	Материал	0.2500
530.0.3	Алюминий AT-02 - обрезки от 2 до ...	2.0000	☒	3	Материал	0.5000

	Код	Наименование	Коэффициент	Использовать ин...	Приоритет	Тип	Расход
::	▼ 530.0.0	Алюминий АТ-02 - лист 4,5 кв.м.	1.0000	☐	0	Материал	0.2500
::	530.0.1	Алюминий АТ-02 - обрезки до 1 кв. м.	2.5000	☒	1	Материал	0.6250
::	530.0.3	Алюминий АТ-02 - обрезки от 2 до ...	2.0000	☒	2	Материал	0.5000
::	530.0.2	Алюминий АТ-02 - обрезки от 1 до ...	1.0000	☐	3	Материал	0.2500

2. Сделать аналог одного ресурса аналогом другого. При этом коэффициент станет по умолчанию равным 1, сбросится флаг использования индивидуального коэффициента, а расход будет установлен равным расходу нового основного ресурса. Также приоритет аналога будет зависеть от его нового расположения.

	Код	Наименование	Коэффициент	Использовать ин...	Приоритет	Тип	Расход
::	▼ 530.0.0	Алюминий АТ-02 - лист 4,5 кв.м.	1.0000	☐	0	Материал	0.2500
::	530.0.1	Алюминий АТ-02 - обрезки до 1 кв. м.	2.5000	☒	1	Материал	0.6250
::	530.0.2	Алюминий АТ-02 - обрезки от 1 до ...	1.0000	☐	2	Материал	0.2500
::	▼ 530.1.0	Вспененный ПВХ Unext 3x1560x3050	1.0000	☐	0	Материал	0.2500
::	530.0.3	Алюминий АТ-02 - обрезки от 2 до ...	1.0000	☐	1	Материал	0.2500
::	530.1.1	Вспененный ПВХ Unext 2x1560x3050	1.0000	☐	2	Материал	0.2500

3. Сделать аналог ресурса основным ресурсом. При этом коэффициент станет по умолчанию равным 1, сбросится и станет недоступным для включения флаг использования индивидуального коэффициента, а расход и приоритет станут равны 0.

	Код	Наименование	Коэффициент	Использовать ин...	Приоритет	Тип	Расход
::	530.0.3	Алюминий АТ-02 - обрезки от 2 до ...	1.0000	☐	0	Материал	0.0000
::	▼ 530.0.0	Алюминий АТ-02 - лист 4,5 кв.м.	1.0000	☐	0	Материал	0.2500
::	530.0.1	Алюминий АТ-02 - обрезки до 1 кв. м.	2.5000	☒	1	Материал	0.6250
::	530.0.2	Алюминий АТ-02 - обрезки от 1 до ...	1.0000	☐	2	Материал	0.2500

4. Сделать основной ресурс аналогом другого ресурса. При этом коэффициент не изменится (по умолчанию равен 1), станет доступным для включения флаг использования индивидуального коэффициента, расход станет равным расходу ресурса, приоритет будет зависеть от нового расположения.

	Код	Наименование	Коэффициент	Использовать инди...	Приоритет	Расход
::	530.2.0	Клей-герметик TYTAN professional белы...	1.0000	☐	0	0.5000
::	▶ 530.0.0	Алюминий АТ-02 - лист 4,5 кв.м.	1.0000	☐	0	0.2500
::	▼ 530.1.0	Вспененный ПВХ Unext 3x1560x3050	1.0000	☐	0	0.2500
::	530.1.1	Вспененный ПВХ Unext 2x1560x3050	1.0000	☐	1	0.2500

	Код	Наименование	Коэффициент	Использовать инди...	Приоритет	Расход
::	▶ 530.0.0	Алюминий АТ-02 - лист 4,5 кв.м.	1.0000	☐	0	0.2500
::	▼ 530.1.0	Вспененный ПВХ Unext 3x1560x3050	1.0000	☐	0	0.2500
::	530.1.1	Вспененный ПВХ Unext 2x1560x3050	1.0000	☐	1	0.2500
::	<u>530.2.0</u>	<u>Клей-герметик TYTAN professional белы...</u>	<u>1.0000</u>	☒	<u>2</u>	0.2500

ПРИМЕЧАНИЕ. Ресурс, содержащий аналоги невозможно перетащить так, чтобы сделать его аналогом другого ресурса.

При изменении расположения ресурса (перетаскивании его вверх), значения коэффициента, приоритета, расхода, а также состояние флага использования коэффициента, как у самого ресурса, так и у его аналогов не изменяются.

ПРИМЕЧАНИЕ. Аналоги ресурсов не отображаются в области данных **Комплектация**, расположенной во вкладке **Спецификация**.

Для удаления ресурса необходимо навести курсор на кнопку контекстного меню позиции ресурса, расположенную в конце соответствующей строки, после чего в раскрывающемся списке выбрать пункт  **Удалить**.

Материал



	Код	Наименование	Коэффициент	Использовать инди...	Приоритет	Расход	Ед. изм...	Описание
::	▼ 530.0.0	Алюминий АТ-02 - лист 4,5 кв.м.	1.0000	☐	0	0.0000	шт	
::	530.0...	Алюминий АТ-02 - обрезки до 1 кв. м.	3.0000	☐	1	0.0000		+ Аналог
::	530.0...	Алюминий АТ-02 - обрезки от 1 до 2 кв...	1.0000	☐	2	0.0000		 Удалить
::	530.0...	Алюминий АТ-02 - обрезки от 2 до 3 кв...	1.0000	☐	3	0.0000		

При этом появится всплывающее окно запроса подтверждения выполнения операции:

Удаление

×

Вы уверены, что хотите удалить ресурс [530.0.0]
Алюминий АТ-02 - лист 4,5 кв.м.?

Отмена

Удалить

После нажатия в системном запросе кнопки **Удалить**, ресурс или аналог ресурса будет удален из таблицы ресурсов, а после сохранения изменений на форме редактирования технологической операции соответствующим образом будут скорректированы данные в таблице **Комплектация** спецификации ДСЕ.

ПРИМЕЧАНИЕ. При удалении ресурса также будут удалены и все связанные с ним аналоги.

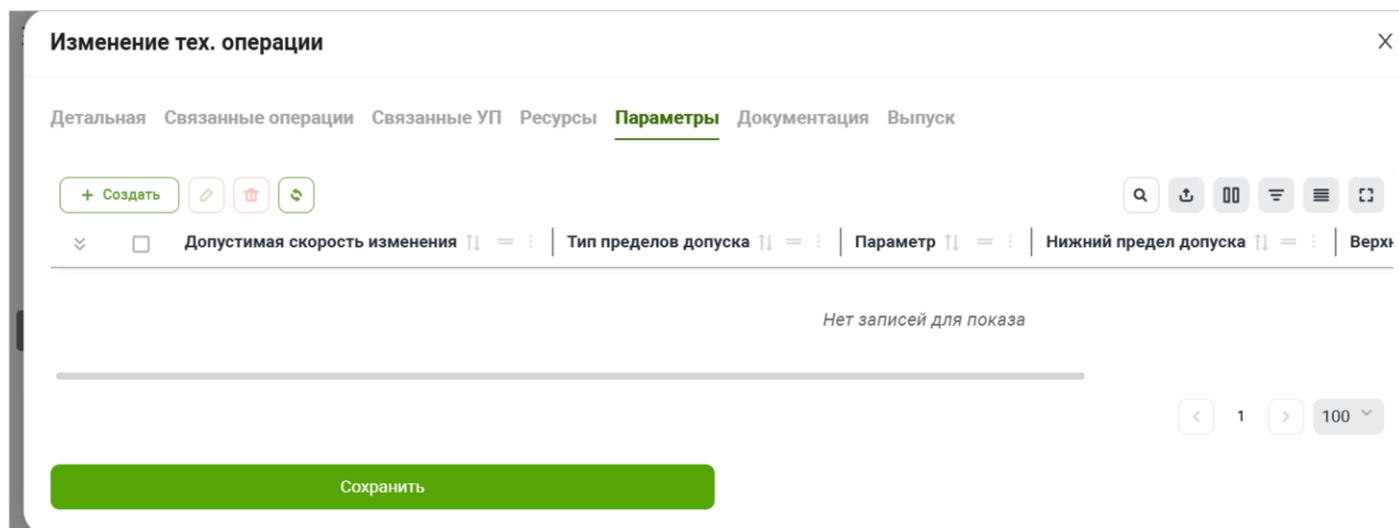
2.3.8.6.5 Редактирование техоперации. Вкладка «Параметры»

Эта вкладка предназначена для добавления, хранения, редактирования и удаления параметров оборудования, которые должны использоваться при выполнении технологической операции.

Вкладка содержит таблицу параметров оборудования. Колонки этой таблицы соответствуют полям ввода/выбора, которые пользователь заполняет при создании параметра (см. ниже). Также таблица содержит служебные колонки:

 – колонка иерархии подразделений предприятия. Если в шапке таблицы нажать кнопку , развернется весь иерархический список, а сама кнопка изменится на . При нажатии на кнопку  иерархический список свернется. Если в колонке нажать кнопку , развернется иерархия соответствующей позиции, а сама кнопка изменится на . При нажатии на кнопку  иерархия позиции свернется.

☐ – колонка выбора позиции. Если в этой колонке для какой-либо позиции установить флаг, то ее можно будет удалить или изменить ее статус. Если установить флаг для позиции, которая имеет иерархически подчиненные подразделения, то автоматически установятся флаги и для всех этих подразделений. Если установить флаг в шапке таблицы (☒) , то флаги автоматически установятся для всех позиций таблицы.



Чтобы добавить параметр необходимо в панели управления таблицей нажать кнопку . Откроется боковая панель, в которой на вкладке **Основные данные** пользователь может указать следующее:

Изменение тех. операции

Детальная Связанные операции Связанные УП Ресурсы

+ Создать

Допустимая скорость изменения 11 = : | Тип

Параметр технологической операции

+ Создать

Основные данные Администрирование

Параметр [?] Единица измерения [?]

Мощность активная-Параметр Вт

Допустимая скорость изменения [?] Тип пределов допуска [?]

Относительные (%)

Нижний предел допуска [?] Верхний предел допуска [?]

90 110

Целевое значение [?]

100

Параметр – контролируемый параметр объекта мониторинга

Единица измерения – единица измерения значений параметра.

Допустимая скорость изменения – максимально допустимая скорость изменения значений параметра.

Тип пределов допуска – показатель того, как измеряется допуск: в абсолютных значениях или в процентах относительно эталонной величины.

Нижний предел допуска – минимальное значение предела допуска. Для абсолютного допуска – в единицах измерения, для относительного – в процентах.

Верхний предел допуска – максимальное значение предела допуска. Для абсолютного допуска – в единицах измерения, для относительного – в процентах.

Целевое значение – эталонное значение параметра.

На подчиненной вкладке **Администрирование** находятся служебные данные о создании и редактировании параметра, а также о его внутреннем и внешнем идентификационных ключах (ID). Администратор системы может редактировать внешний идентификационный ключ. Он должен быть уникальным, может содержать цифры, буквы и спецсимволы, и его длина не может быть более 100 символов.

После сохранения изменений данные будут добавлены в таблицу.

Изменение тех. операции

Детальная Связанные операции Связанные УП Ресурсы **Параметры** Документация Выпуск

+ Создать

Параметр 11 = : | Единица изм... 11 = : | Тип пределов допуска 11 = : | Нижний предел допуска 11 = : | Верхний пр

Мощность активная-Параметр Вт Относительные (%) 90 110

Чтобы перейти к редактированию параметра, можно воспользоваться одним из двух способов:

- Выделить запись в таблице и нажать в панели управления кнопку .
- Сделать двойной щелчок левой клавишей мыши по позиции таблицы.

Изменение тех. операции

Детальная Связанные операции Связанные УП Ресурсы **Параметры** Документация Выпуск

 Создать   

Поиск     

Параметр	Единица изм...	Тип пределов допуска	Нижний предел допуска	Верхний пр
☐ Мощность активная-Параметр	Вт	Относительные (%)	90	110

Редактирование параметра выполняется аналогично ее добавлению.

Чтобы удалить параметр, необходимо установить флаг в соответствующей строке таблицы и в панели управления нажать кнопку . Можно установить флаги для нескольких параметров и удалить их одновременно.

Изменение тех. операции

Детальная Связанные операции Связанные УП Ресурсы **Параметры** Документация Выпуск

 Создать   

Поиск      

Параметр	Единица изм...	Тип пределов допуска	Нижний предел допуска	Верхний пр
☒ Мощность активная -Параметр	Вт	Относительные (%)	90	110

Также можно удалить параметр из формы его редактирования. Для этого нужно в панели управления нажать кнопку .

Параметр технологической операции

Ресурсы      Сохранить

Основные данные Администрирование

Параметр ? Единица измерения ?

В обоих случаях появится системный запрос, в котором необходимо подтвердить выполнение операции удаления.

2.3.8.6.6 Редактирование техоперации. Вкладка «Документация»

Вкладка **Документация** предназначена для прикрепления файлов и ссылок на веб-страницы, используемых для описания данной технологической операции, а также для скачивания этих файлов или просмотра веб-страниц.

Данная вкладка отображается только в режиме редактирования уже существующей технологической операции.

Изменение тех. операции

Детальная

Связанные операции

Связанные УП

Ресурсы

Документация

Выпуск

+

Поиск...

Документ	Загружен	Загрузил	Действителен до	Описание
Нет данных				

Сохранить

Добавление и удаление документов и ссылок, редактирование их наименования и описания, скачивание документов и просмотр веб-страниц осуществляются точно так же, как и в области **Документация** вкладки номенклатуры **Дополнительно** (см. п. [Редактирование номенклатуры. Вкладка «Дополнительно»](#)).

2.3.8.6.7 Редактирование техоперации. Вкладка «Выпуск»

Вкладка **Выпуск** предназначена для добавления, редактирования и удаления позиций номенклатуры, получаемых в результате выполнения технологической операции, а также шаблонов выпуска.

Данная вкладка отображается только в режиме редактирования уже существующей технологической операции.

Изменение тех. операции

Детальная

Связанные операции

Связанные УП

Ресурсы

Документация

Выпуск

Шаблон выпуска:

Осн. Шаблон

По умолчанию

Перечень выпускаемой продукции по тех операции

Номенклатура		Тип	Количество	Ед. измерения	Метки	Описание
Код	Наименование					
0991	Клапан 254945НЖ ...	ДСЕ	1	шт	Изделие	

Сохранить

Поле **Шаблон выпуска** предназначено для выбора заданного списка позиций номенклатуры, которые выпускаются в результате выполнения текущей техоперации. Разные шаблоны позволяют указать различное количество ДСЕ и остатков материалов, учитываемое впоследствии при формировании маршрутного листа по данной ДСЕ.

После создания техоперации автоматически формируется шаблон выпуска по умолчанию **Осн. шаблон**, для которого в перечне выпускаемой продукции содержится запись об изготавливаемой/обрабатываемой ДСЕ.

Редактирование шаблона выполняется в боковой панели, которая открывается при нажатии кнопки . В этой панели можно изменить наименование и, при необходимости, идентификационный код шаблона, полученный из баз данных в процессе интеграции системы.

The screenshot shows the 'Изменение тех. операции' (Change technical operation) form. A modal window titled 'Добавление шаблона выпуска' (Add release template) is open. The modal contains two input fields: 'Integration Id' and '* Наименование' (Name). The 'Наименование' field is pre-filled with 'Осн. Шаблон'. At the bottom of the modal is a green 'Сохранить' (Save) button. In the background, the main form shows a table with columns 'Номенклатура' (Code, Name) and 'Тип' (Type). The table contains one row: '0991', 'Клапан 25Ч945НЖ ...', 'ДСЕ'. There is also a green '+' button to add new items.

После редактирования необходимо нажать кнопку **Сохранить**, расположенную в нижней части формы.

При нажатии на затемненную область или кнопку **X** боковой панели производится отмена операции и боковая панель скрывается.

Для добавления нового шаблона необходимо нажать кнопку **+**, расположенную справа от поля **Шаблон выпуска**. При ее нажатии открывается форма добавления шаблона, аналогичная форме его редактирования, но содержащая пустые поля.

Все наименования шаблонов выпуска для техоперации должны быть уникальными.

This screenshot shows the 'Добавление шаблона выпуска' modal. The 'Наименование' field contains the text 'Осн. Шаблон'. A red box highlights this text, and a red error message below the field states: 'Значение поля "Наименование" должно быть уникальным' (The value of the 'Name' field must be unique).

После добавления нового шаблона он появляется в списке, который можно раскрыть с помощью кнопки **▼**:

The screenshot shows the 'Шаблон выпуска' (Release template) dropdown menu. The selected option is 'Шаблон 2'. A red box highlights the 'Шаблон 2' option in the dropdown list. To the right of the dropdown are four icons: a green star, a trash can, a pencil, and a plus sign.

В списке шаблонов один из них всегда имеет статус используемого по умолчанию. Предусмотрена возможность установить любой шаблон, как используемый по умолчанию, с помощью кнопки **★**. Данная кнопка становится активной, когда из раскрывающегося списка выбран шаблон не по умолчанию. После нажатия этой кнопки необходимо зафиксировать

результат с помощью кнопки **Сохранить**, находящейся в нижней части формы редактирования техоперации.

Если в списке имеется только один шаблон, то удалить его невозможно. После добавления новых шаблонов в меню поля выбора появляется кнопка удаления . При выборе шаблона и нажатии этой кнопки появится окно с запросом подтверждения выполнения операции. После нажатия в этом окне кнопки **Удалить**, шаблон исчезнет из списка.

Шаблон выпуска: Шаблон 2    

Добавление номенклатуры в шаблон выпуска осуществляется при нажатии кнопки **+**, расположенной над таблицей выпуска.

 **Добавление номенклатуры выпуска**

Номенклатура		Тип	Количество	Ед. из...	Метки	Описание
Код	Наименование					
1214	Корпус 1214	ДСЕ	1	шт		

При этом в правой части окна отобразится боковая панель с формой выбора номенклатуры, содержащая поле выбора ее типов (меток), строку поиска и список каталогов и содержащихся в них номенклатур, соответствующих выбранным типам (меткам).

Изменение тех. операции

Детальная Связанные операции Связанные УП Р...

Шаблон выпуска: Шаблон 2

Перечень выпускаемой продукции по тех операц



Номенклатура		Тип
Код	Наименование	
0991	Клапан 25ч945НЖ ...	ДСЕ

Сохранить

ДСЕ

ДСЕ

Поиск...

Номенклатура

- [099] Клапан 25ч945нж Dn25
- [К] Комплектующие
- [101-59] Временные
- [9912] Счетчик воды СГВ-25
- [7347.10.00.000] ЦТП-2017
- [13.20.7] Прочие (Архив)

- [00-00000110] Стол инструментальный СИ1000
- [00-00000286] Клапан в сборе огнетушителя ОП-10
- [10.21BP] Раздаточный вал
- [1208LM] Боковая крышка 22x500
- [1214] Корпус 1214
- [1215] Вал 1215

Применить

После выбора каталога и соответствующей номенклатуры отображается ее описание и поле выбора спецификации (при ее наличии), а также разворачиваемая область данных со вспомогательной информацией о номенклатуре.

Изменение тех. операции

Детальная Связанные операции Связанные УП Р...

Шаблон выпуска: Шаблон 2

Перечень выпускаемой продукции по тех операц

Номенклатура		Тип
Код	Наименование	
0991	Клапан 25Ч945НЖ ...	ДСЕ

Сохранить

ДСЕ

[3443] Материалы

[004] Вертикальные угловые секц...

[002] Терминальные секции

[02] МЕТКОР

[10.30.293] РТЦ-2019

[4453] Задвижка 31с41нж Dn80

[4453-11] Бугельный узел

[5331] Алюминий АТ-02

[534] Алюминий АТ-02 обрезки от 1 кв. м.

Описание

описание комплектации...

Спецификация

[1] Осн. спец. По умолчанию

Детальная

Применить

ПРИМЕЧАНИЕ. Добавление текущей ДСЕ в таблицу выпуска недоступно. При попытке выполнить данную операцию отобразится соответствующее системное уведомление.



Выбранная номенклатура, после нажатия кнопки **Применить**, расположенной в левом нижнем углу формы, отобразится в таблице области **Выпуск**. Ее количество по умолчанию будет равно 1. Установка необходимого значения количества производится путем ввода в соответствующую ячейку таблицы.

Перечень выпускаемой продукции по тех операции

Номенклатура		Тип	Количество	Ед. измерения	Метки	Описание
Код	Наименование					
0991	Клапан 25Ч945НЖ ...	ДСЕ	1	шт	Изделие	
534	Алюминий АТ-02 о...	ДСЕ	1,0000	шт	Изделие	Лист металла разм...

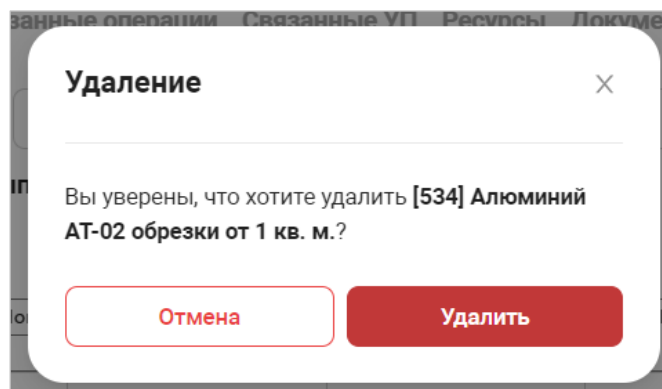
Удаление позиции номенклатуры из таблицы выпуска производится путем наведения курсора на кнопку контекстного меню **...** в левой части соответствующей строки и выбора пункта **Удалить** в раскрывающемся списке.

↶ Перечень выпускаемой продукции по тех операции

+

Номенклатура		Тип	Количество	Ед. измерения	Метки	Описание
Код	Наименование					
0991	Клапан 25Ч945НЖ ...	ДСЕ	1	шт	Изделие	
534	Алюминий АТ-02 о...	ДСЕ	1	шт	Изделие	Лист металла раз...
Удалить						

При этом отобразится системный запрос на подтверждение выполнения данной операции.



После нажатия в системном запросе кнопки **Удалить** позиция номенклатуры будет удалена из таблицы выпуска технологической операции. После сохранения изменений в технологической операции также удалится соответствующая позиция (или скорректируется ее значение) в таблице выпуска для спецификации ДСЕ.

2.3.8.7 Вкладка «Реквизиты»

На этой вкладке содержится таблица со значениями реквизитов текущей номенклатуры.

[БМ6.20] Болт М6х20

Основное Дополнительно Спецификация Реквизиты Штрихкод (+)

+ Добавить

Реквизит	Обязателен для заполнения	Значение
Нет данных		

Если текущая номенклатура уже связана с видом номенклатуры (см. п. [Вкладка «Дополнительно»](#)), то в таблице сразу будут отображаться реквизиты, присвоенные этому виду номенклатуры.

[ГФМ6] Фланцевая гайка М6

Основное Дополнительно Спецификация Реквизиты Штрихкод 

Единица измерения

шт 

Вид номенклатуры

6 Гайки 

[ГФМ6] Фланцевая гайка М6

Основное Дополнительно Спецификация Реквизиты Штрихкод 

 Добавить

Реквизит	Обязателен для заполнения	Значение
Область применения: Производство		
Направление резьбы	☐	
Диаметр резьбы	☒	
С фланцем	☒	
Материал	☒	
Шаг резьбы	☐	

Пользователь может добавить, отредактировать или удалить реквизит.

При нажатии кнопки **Добавить** открывается форма **Присвоение реквизита**, позволяющая добавить к номенклатурной позиции новый реквизит.

Присвоение реквизита 

Основные данные Администрирование 

* Порядковый номер

1

* Номенклатура

[1208LM] Боковая крышка 22x500 

* Реквизит

Введите значение поля "Реквизит" 

☐ Обязателен для заполнения

Значение по умолчанию

Значение

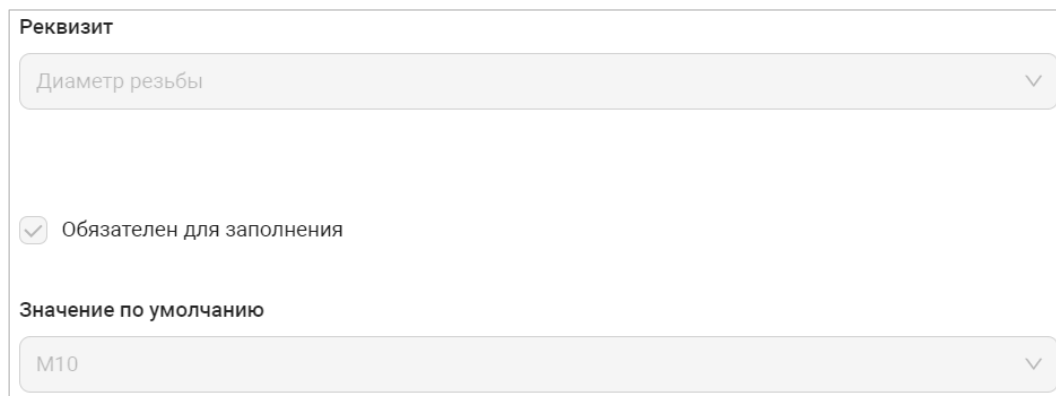
Введите значение поля "Значение"

 Применить  Отменить

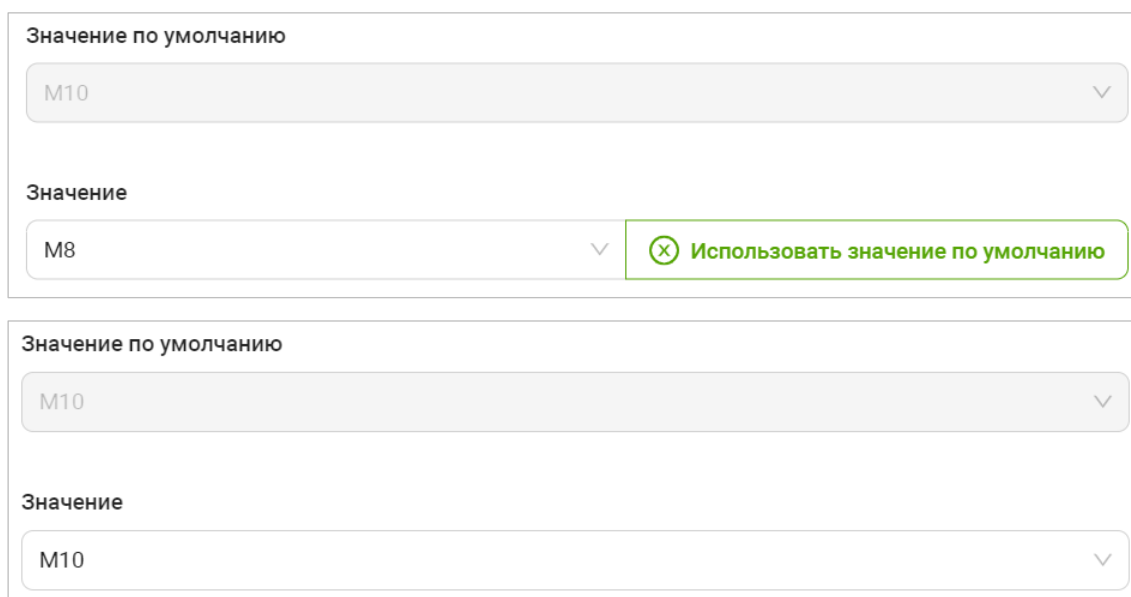
Вкладка **Основные данные**:



- **Порядковый номер:** порядковый номер реквизита.
- **Номенклатура:** код и наименование номенклатурной позиции. Редактирование значения недоступно.
- **Реквизит:** из раскрывающегося списка выбирается присваиваемый реквизит. Значения для списка задаются в разделе **Справочники** → **Реквизиты номенклатуры**.
- **Обязателен для заполнения:** флаг, при установке которого автоматически заполняется поле **Значение по умолчанию**. Этот флаг устанавливается или снимается для реквизита в справочнике **Реквизиты номенклатуры**.



- **Значение по умолчанию:** поле, в котором при установке флага **Обязателен для заполнения** отображается значение реквизита по умолчанию. Это значение задается для реквизита в справочнике **Реквизиты номенклатуры** и используется, если в поле ниже не указано другое значение.
- **Значение:** поле ввода или выбора значения реквизита. Тип данных вводимого значения указывается в справочнике **Реквизиты номенклатуры**. После того, как указано значение (не равное значению по умолчанию), рядом отображается кнопка **Использовать значение по умолчанию**. При нажатии этой кнопки в поле **Значение** устанавливается значение по умолчанию. Если значение по умолчанию не установлено, то при нажатии этой кнопки значение в поле просто сбрасывается.



Завершается присвоение реквизита нажатием кнопки **Применить** в нижней части панели.

После того, как для реквизита номенклатуры будут указаны все значения, станет возможным учитывать ее в процессе создания внутреннего заказа на основе коммерческих заказов. Подробнее см. документ «Руководство пользователя. Диспетчер MES. Описание интерфейса».

[ГФМ6] Фланцевая гайка М6

Основное Дополнительно Спецификация Реквизиты Штрихкод (+)

[+ Добавить](#)

Реквизит	Обязателен для заполнения	Значение
Область применения: Производство		
Направление резьбы	☐	Правая
Диаметр резьбы	☒	М10
С фланцем	☒	Да
Материал	☒	Сталь
Шаг резьбы	☐	Крупный

Чтобы отредактировать или удалить реквизит нужно навести курсор на кнопку его контекстного меню и выбрать в раскрывающемся списке соответствующий пункт.

ПРИМЕЧАНИЕ 1. Для того, чтобы удалить реквизит, нужно сначала сбросить его значение.

Реквизит	Обязателен для заполнения	Значение
Область применения: Производство		
Направление резьбы	☐	Правая 
Диаметр резьбы	☒	М  Редактировать
С фланцем	☒	Д  Удалить

Реквизит	Обязателен для заполнения	Значение
Область применения: Производство		
Направление резьбы	☐	
Диаметр резьбы	☒	М  Редактировать
С фланцем	☒	Д  Удалить

ПРИМЕЧАНИЕ 2. Если реквизит присвоен виду номенклатуры, то его удаление на данной вкладке также приведет к удалению его присвоения в справочнике **Виды номенклатуры**.

Вкладка **Администрирование**. В этой вкладке формы присвоения реквизита отображаются служебные данные реквизита, общие для всех областей присвоения:

- **Идентификатор**: уникальный номер реквизита в системе.
- **Внешний ID**: уникальный номер реквизита, полученный из внешних систем в процессе интеграции. Может быть отредактирован администратором.
- **Создал**: данные пользователя, добавившего реквизит.
- **Создано**: дата добавления реквизита.
- **Изменил**. данные пользователя, который последним отредактировал реквизит.
- **Изменено**. Дата последнего редактирования реквизита.

Основные данные
Администрирование

Идентификатор	Создал	Изменил
7	Admin	Admin
Внешний ID	Создано	Изменено
Введите значение поля "В...	20.05.2024 15:55:51	21.05.2024 18:46:21

2.3.8.8 Вкладка «Серийные номера»

Эта вкладка предназначена для присвоения позиции номенклатуры серийных номеров.

[84.010.000.000] Клапан

Основное
Дополнительно
Спецификация
Реквизиты
Серийные номера
Штрихкод

+ Добавить
+ Добавить диапазон
✎ Редактировать
🗑 Удалить

Год комплекта	Номер комплекта	Номер	Серийный номер	Статус
Нет данных				

Сохранить
Отменить

На этой вкладке отображается таблица серийных номеров, присвоенных позиции номенклатуры. Колонки таблицы соответствуют данным, которые указывает пользователь при добавлении позиций.

На вкладке **Серийные номера** пользователь может:

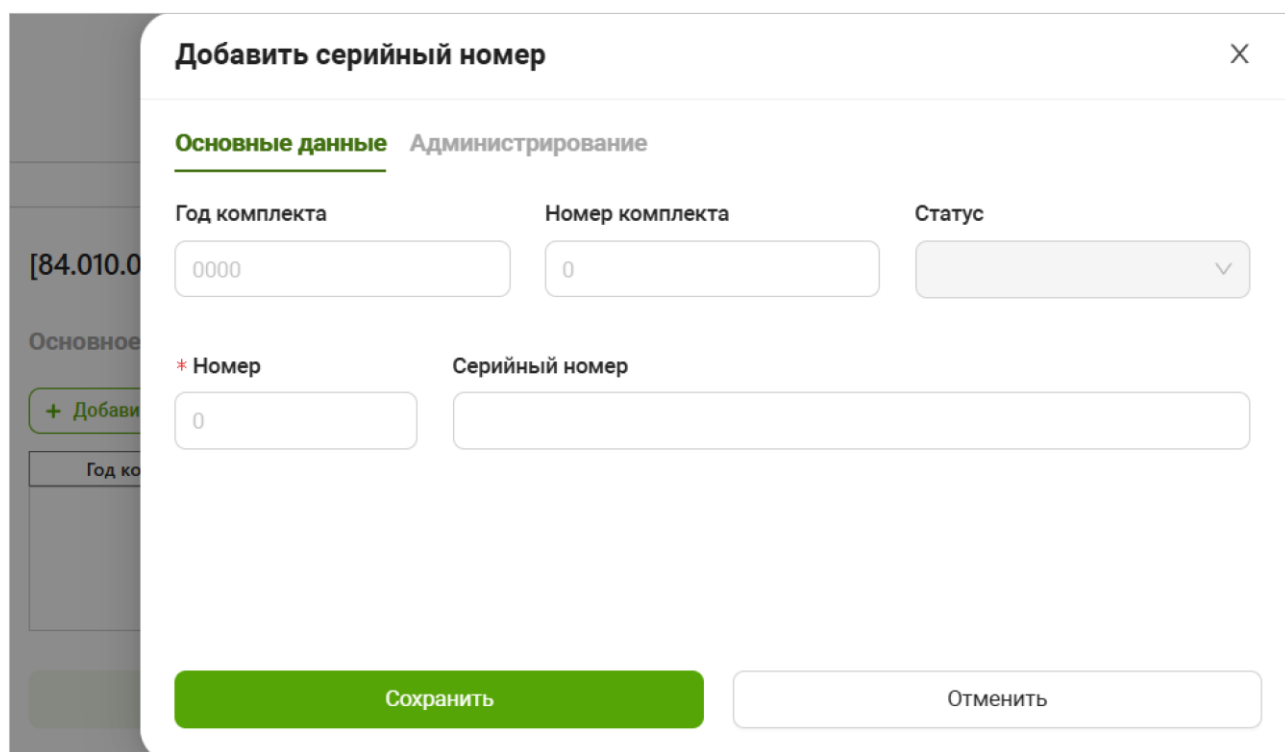
- добавить один серийный номер;
- добавить набор серийных номеров;
- отредактировать серийный номер;
- удалить серийный номер.

Добавление одного серийного номера

Чтобы добавить серийный номер, следует нажать кнопку , расположенную справа над таблицей. После этого откроется боковая панель, в которой пользователь может указать:

- **Год комплекта** год, в который планируется выпуск сборочного комплекта. Значение должно быть четырехзначным числом.
- **Номер комплекта** – номер сборочного комплекта, к которому принадлежит позиция номенклатуры. Для номенклатурной позиции это значение должно быть уникальным.
- **Номер** – идентификатор серийного номера в системе. Это значение указывается обязательно, и оно должно быть уникальным для позиции номенклатуры.
- **Серийный номер** – это значение задается в том формате, который принят на предприятии. Для номенклатурной позиции оно должно быть уникальным.

Статус серийного номера (черновик, опубликованный или архив) задается автоматически.



Добавить серийный номер

Основные данные | Администрирование

Год комплекта:

Номер комплекта:

Статус:

* Номер:

Серийный номер:

После ввода и сохранения данных они будут добавлены в таблицу серийных номеров.

[84.010.000.000] Клапан

Основное | Дополнительно | Спецификация | Реквизиты | Серийные номера | Штрихкод 

 Добавить  Добавить диапазон  Редактировать  Удалить

Год комплекта	Номер комплекта	Номер	Серийный номер	Статус
2024	1	1	2403-223-001	Опубликованный

Добавление набора серийных номеров

Чтобы добавить набор серийных номеров, следует нажать кнопку , расположенную над таблицей. После этого появится всплывающее окно, в котором пользователь может указать:

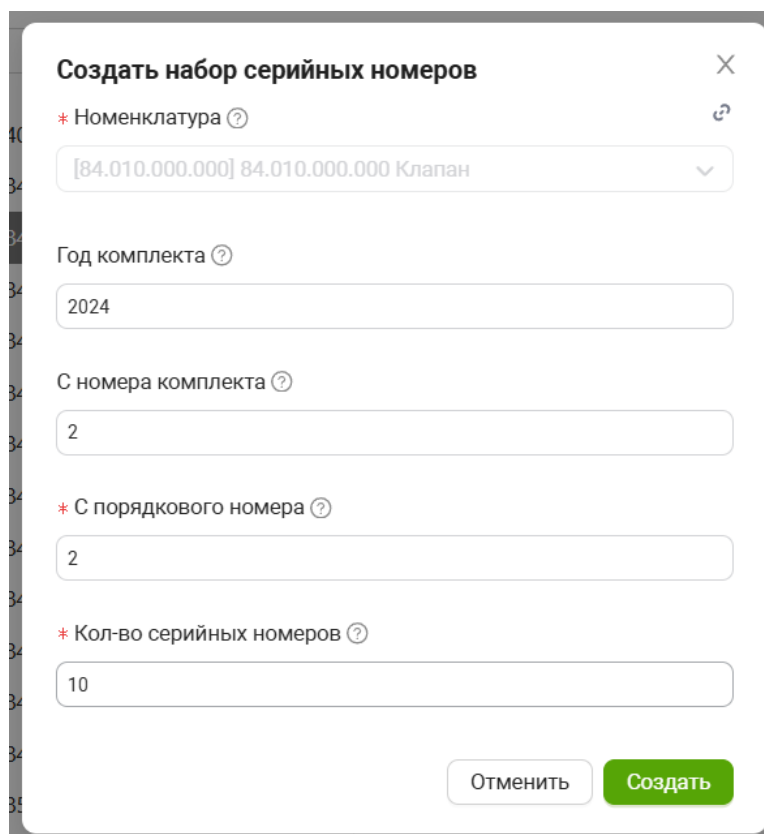
Год комплекта год, в который планируется выпуск сборочного комплекта. Значение должно быть четырехзначным числом.

С номера комплекта – номер комплекта, начиная с которого создается набор серийных номеров или номеров комплектов. Для номенклатурной позиции это значение должно быть уникальным.

С порядкового номера – порядковый номер, начиная с которого создается набор серийных номеров или номеров комплектов. Это значение указывается обязательно, и оно должно быть уникальным для позиции номенклатуры.

Кол-во серийных номеров – общее количество серийных номеров или номеров комплектов, которое должно быть создано. Это значение указывается обязательно.

Номенклатурная позиция задается автоматически.



The screenshot shows a modal window titled "Создать набор серийных номеров" (Create serial number set). It contains the following fields:

- Номенклатура** (Nomenclature): A dropdown menu showing "[84.010.000.000] 84.010.000.000 Клапан".
- Год комплекта** (Kit year): A text input field containing "2024".
- С номера комплекта** (From kit number): A text input field containing "2".
- С порядкового номера** (From sequential number): A text input field containing "2".
- Кол-во серийных номеров** (Number of serial numbers): A text input field containing "10".

At the bottom right, there are two buttons: "Отменить" (Cancel) and "Создать" (Create).

После ввода значений и подтверждения операции данные будут добавлены в таблицу серийных номеров. При этом значение серийных номеров будет сгенерировано в соответствии с шаблоном, который задан в разделе **Настройки** → **Общесистемные настройки** → **Шаблоны штрихкодов**.

Редактирование и удаление серийных номеров

Для того, чтобы отредактировать или удалить серийный номер, предусмотрено два способа:

1. Выделить позицию и нажать соответствующую кнопку над таблицей.
2. Навести курсор на кнопку контекстного меню позиции и выбрать в раскрывающемся списке соответствующий пункт.

[84.010.000.000] Клапан

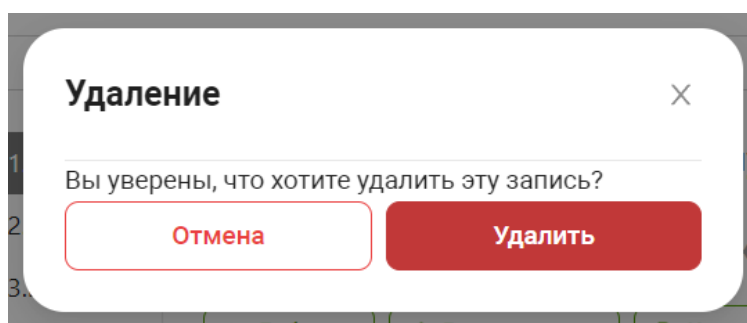
Основное Дополнительно Спецификация Реквизиты **Серийные номера** Штрихкод (+)

+ Добавить + Добавить диапазон **1** Редактировать Удалить

Год комплекта	Номер комплекта	Номер	Серийный номер	Статус
2024	1		1234567890	Опубликованный 2
				Редактировать Удалить

Редактирование серийного номера выполняется аналогично его добавлению.

При удалении серийного номера появляется системный запрос на подтверждение операции:



После подтверждения запись будет удалена из таблицы.

2.3.8.9 Вкладка «Штрихкоды»

Эта вкладка предназначена для присвоения штрихкода позиции номенклатуры. Штрихкод может быть задан вручную, автоматически сгенерирован по заданному в системе шаблону или получен из внешних систем с помощью средств интеграции.

Номенклатура

Номенклатура (+)

+ Каталог + Номенклатура Поиск... Фильтры

☐ Номенклатура
☒ [Группа] Загруженные и...
☐ [Тест] Структура
☐ [ГРАНЬ] ОСНАСТКА

☒ [10.12.27001.0000.0001] Вал
☐ [10.12.27001.0000.0002] Шайба
☐ [10.12.27001.0000.0003] Прокл...
☐ [10.12.27001.0000.0003-01] Пр...
☐ [10.12.27002.0000.0000] Заглу...
☐ [10.12.27002.0000.0001] Вал
☐ [10.12.27002.0000.0002] Шайба

[10.12.27001.0000.0001] Вал

Основное Дополнительно Спецификация Реквизиты **Штрихкод (+)**

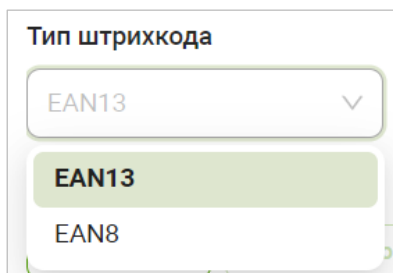
Тип штрихкода

EAN13 ☐ Внешний

+ Присвоить Редактировать Удалить

На вкладке содержатся следующие элементы:

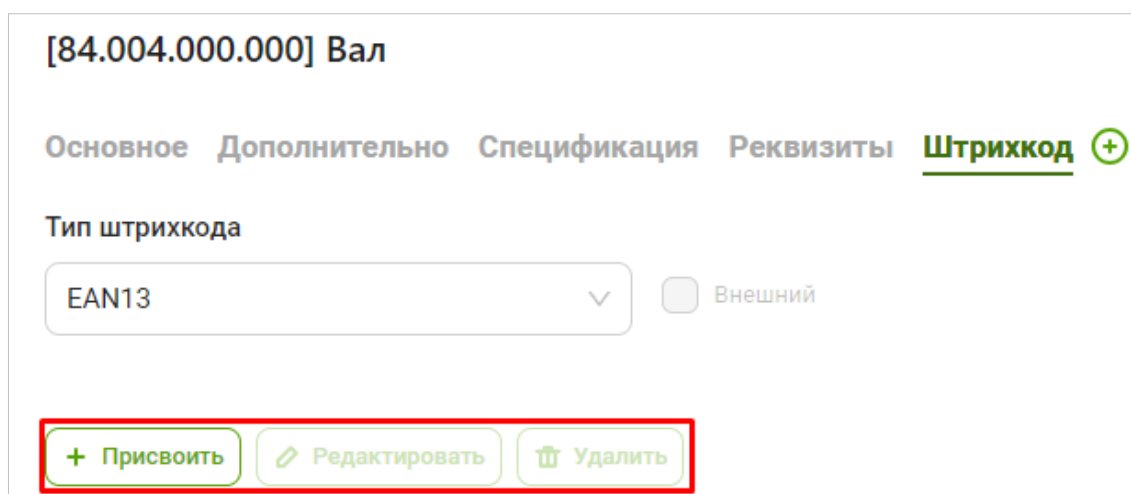
Тип штрихкода: поле выбора типа штрихкода из раскрывающегося списка. Пользователь может выбрать тип из числа заданных в системе – EAN8, EAN13, EAN128, Code39 и т.д.



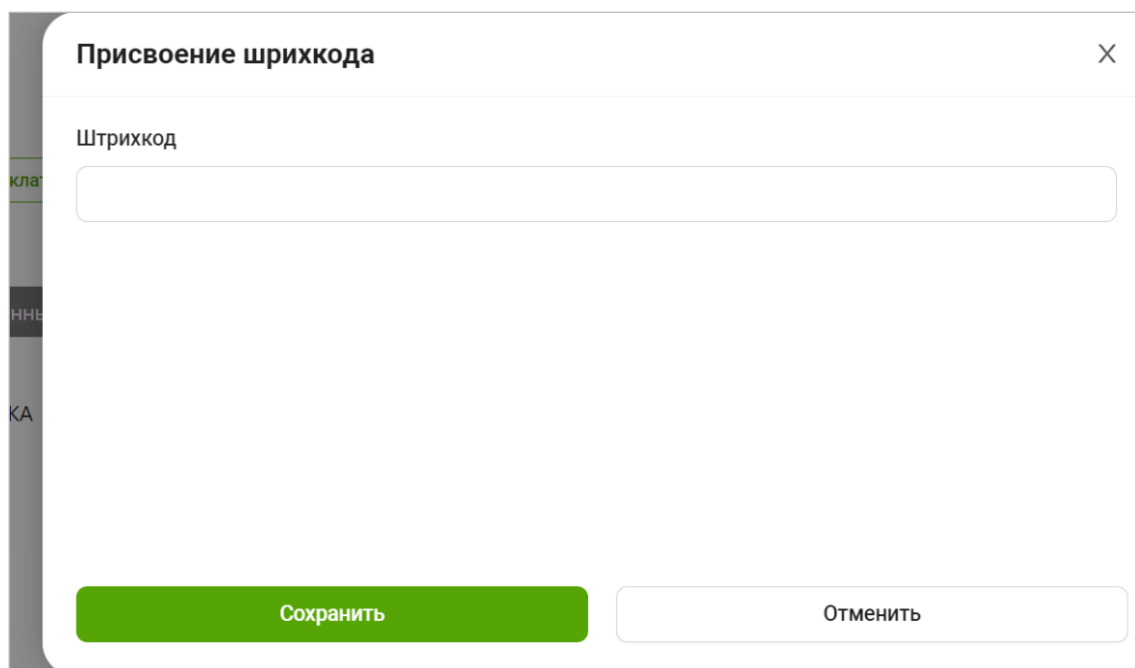
Тип штрихкода должен быть предварительно задан для номенклатуры в подразделе **Настройки** → **Шаблоны штрихкодов**. Подробнее см. документ «Руководство администратора. Диспетчер MES. Настройки».

Внешний: флаг, показывающий, что штрихкод присвоен позиции номенклатуры внешней информационной системой. Состояние данного флага не может быть изменено пользователем. Если флаг установлен, то отредактировать штрихкод в **АИС Диспетчер** невозможно.

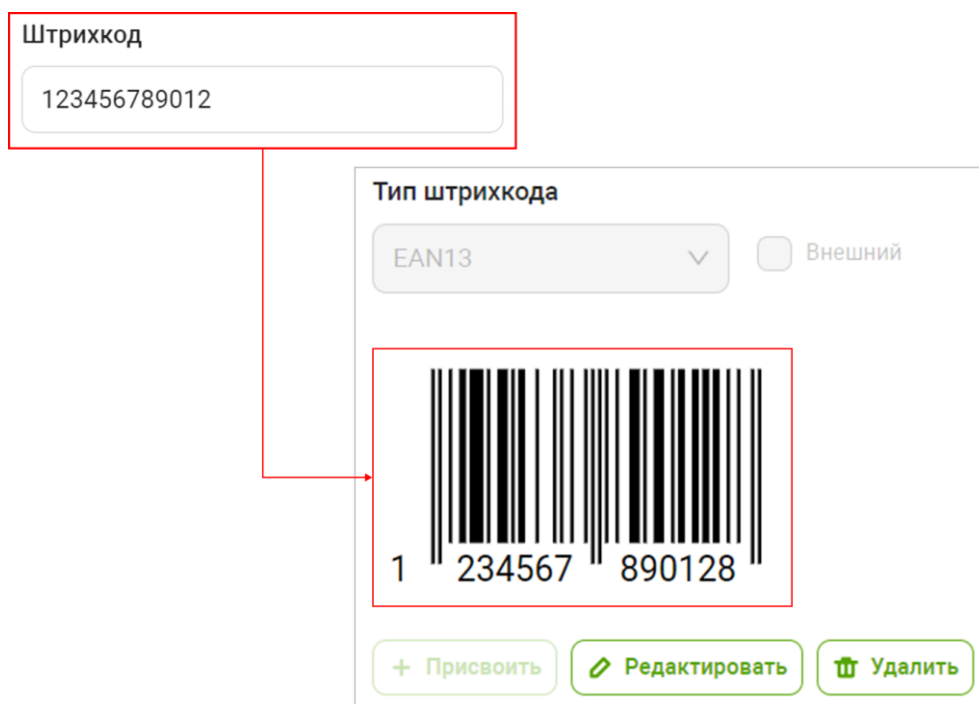
Панель управления, расположенная под полем выбора **Тип штрихкода**. Содержит кнопки присвоения, редактирования и удаления штрихкода.



- **Присвоить:** при нажатии этой кнопки открывается боковая панель, к которой пользователь может присвоить новый штрихкод позиции номенклатуры.



При ручном вводе необходимо в поле **Штрихкод** ввести цифры штрихкода без последнего знака и нажать кнопку **Сохранить**. Последняя значащая цифра будет сгенерирована автоматически. Например, для штрихкода типа EAN13:

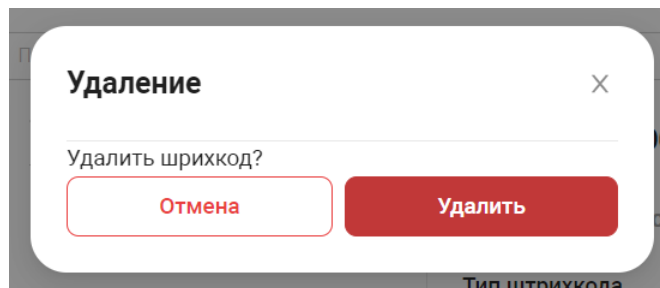


Чтобы сгенерировать штрихкод автоматически нужно оставить поле **Штрихкод** пустым и нажать кнопку **Сохранить**. Штрихкод будет создан на основе шаблона, заданного в системе для типа штрихкода.

Если номенклатуре уже присвоен штрихкод, кнопка **Присвоить** будет заблокирована. Также эта кнопка блокируется, если не выбран тип штрихкода.

Для ввода/генерирования нового штрихкода необходимо сначала [удалить](#) старый.

- **Редактировать:** при нажатии этой кнопки открывается форма **Присвоение штрихкода**, позволяющая изменить уже присвоенной штрихкод. Если номенклатуре не присвоен штрихкод, то эта кнопка будет заблокирована.
- **Удалить:** при нажатии этой кнопки отображается системный запрос удаления присвоенного штрихкода.

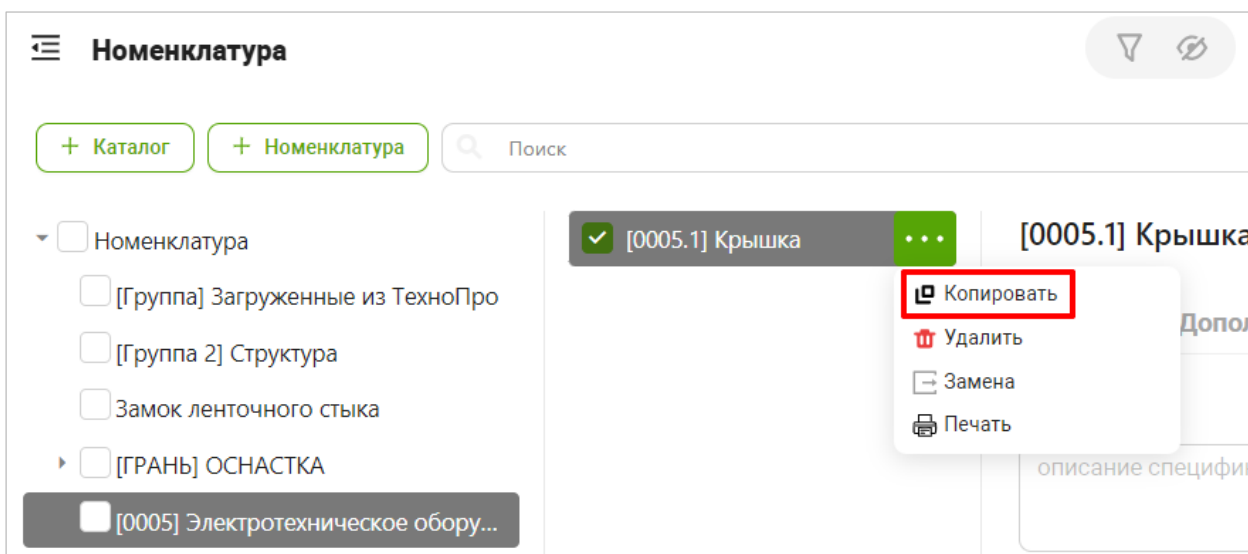


В случае нажатия в запросе кнопки **Удалить** штрихкод позиции номенклатуры будет удален из системы.

Если номенклатуре не присвоен штрихкод, то эта кнопка будет заблокирована.

2.3.9 Копирование номенклатуры

В подразделе **Номенклатура** предусмотрена возможность копирования элементов номенклатуры. При установке флага напротив соответствующей позиции номенклатуры элемента и наведении курсора на ее кнопку контекстного меню, появляется раскрывающийся список.



После нажатия на пункт **Копировать** в правой области окна отображается форма выбора параметров копирования.

Копирование

Будет скопирована **[0005.1] Крышка**

* Каталог

[0005] Электротехническое оборудование ▾

⌵ Параметры

Сохранить

Отменить

В поле выбора указывается каталог, в который должен быть скопирован элемент.

* Каталог

[0005.1] Электротехническое оборудование 2 🔍

▾ Номенклатура

[Группа] Загруженные из ТехноПро

[Тест] Структура

▾ [ГРАНЬ] ОСНАСТКА

[0005] Электротехническое оборудование

[0005.1] Электротехническое оборудование 2

В области **Параметры** путем установки флагов можно дополнительно указать, что при копировании элемента необходимо также скопировать связанные с ним изображения, документацию и/или аналоги.

Копирование

Будет скопирована **[0005.1] Крышка**

* Каталог

[0005.1] Электротехническое оборудование 2

^ Параметры

- ☒ Изображения
- ☒ Документация
- ☒ Аналоги

Сохранить
Отменить

При нажатии кнопки **Сохранить** элемент будет скопирован в указанный каталог с наименованием в формате **[Код элемента Копия X] Наименование элемента Копия X**, где X – количество копий. После этого отобразится системное уведомление об успешно выполненной операции.



Также доступна возможность одновременного копирования нескольких элементов. При установке флагов для интересующих позиций номенклатуры и наведении курсора на контекстное меню любой из них отобразится всплывающее меню.

+ Каталог
+ Номенклатура
Поиск

☒ Номенклатура

- ☐ [Группа] Загруженные из ТехноПро
- ☐ [Группа 2] Структура
- ☐ Замок ленточного стыка

☒ [0005.1] Крышка	[0005] Электр
☒ [0005.2] Фланец	

...

Копировать отмеченные
Удалить отмеченные

После нажатия на пункт **Копировать отмеченные** в правой области окна отображается форма, аналогичная форме выбора параметров копирования одного элемента. Отличительной особенностью этой формы является наличие области **Номенклатура**, содержащей коды и наименования копируемых элементов.

Копирование

Будет скопировано **2 записи**

* Каталог

[0005.1] Электротехническое оборудование 2

⤴

Параметры

✓

Изображения

✓

Документация

✓

Аналоги

⤴

Номенклатура

•

[0005.1] Крышка

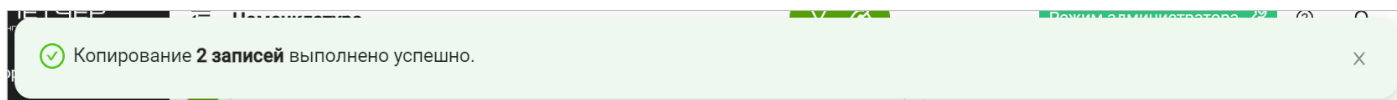
•

[0005.2] Фланец

Сохранить

Отменить

При нажатии кнопки **Сохранить** элементы будут скопированы в указанный каталог с наименованиями в формате **[Код элемента Копия X] Наименование элемента Копия X**, где X – количество копий. После этого отобразится системное уведомление об успешно выполненной операции.

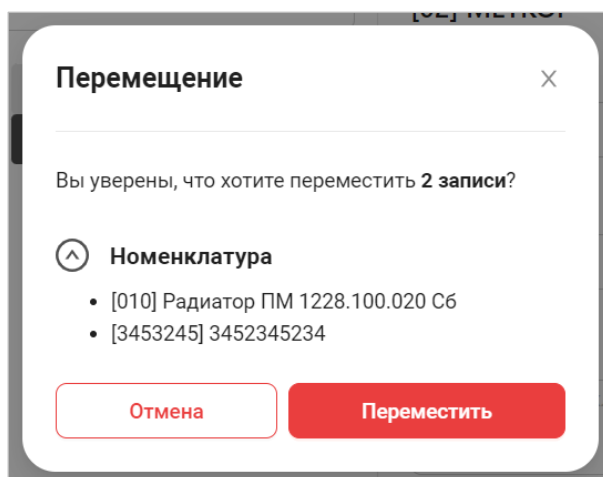


2.3.10 Перемещение номенклатуры

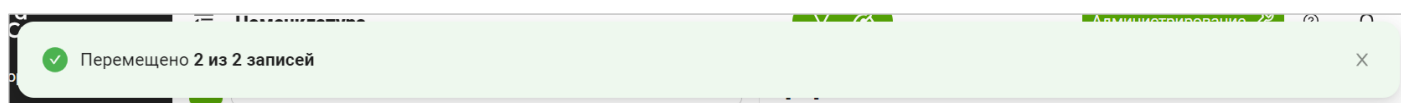
В подразделе предусмотрена возможность перемещения одной номенклатуры и группы номенклатур в другой каталог. Перемещение номенклатур аналогично перемещению каталогов и выполняется путем установки флагов напротив соответствующих номенклатур и последующего перетаскивания их в другой каталог или в интересующее место в другом каталоге. Подробнее см. п. [Перемещение каталогов](#).

ПРИМЕЧАНИЕ. Перемещение большого числа номенклатур может занять некоторое время.

После перетаскивания номенклатур отобразится системный запрос подтверждения выполнения операции с раскрывающимся списком **Номенклатура**, содержащим перечень всех перемещаемых элементов.



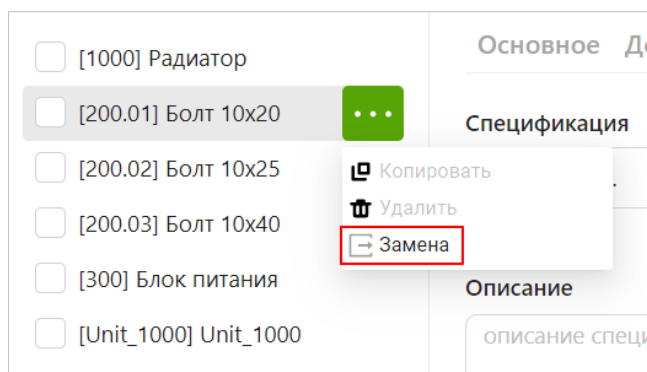
После окончания перемещения отобразится соответствующее системное уведомление.



2.3.11 Замена ресурсов номенклатуры

Данная функция предназначена для быстрой массовой замены одних используемых при изготовлении ДСЕ ресурсов на другие. Функция замены ресурса может применяться, когда ресурс по тем или иным причинам становится недоступным и вместо него во всех ДСЕ, использующих его, необходимо назначить другой. Это позволяет исключить многократные и однотипные действия по редактированию большого числа спецификаций.

Замена ресурса активируется в раскрывающемся списке, появляющемся при наведении курсора на кнопку контекстного меню (...) позиции номенклатуры, которую требуется заменить и выборе пункта  Замена.



При этом область данных подраздела **Номенклатура** приобретает следующий вид:

Замена

Номенклатура

[200.01] Болт 10x20

Номенклатура

Доп. параметры

Тип тех. операции

Выбрать тип тех. операции

Метки

Выбрать

Каталог(и) для замены номенклатуры

☐ Удалить замененный элемент

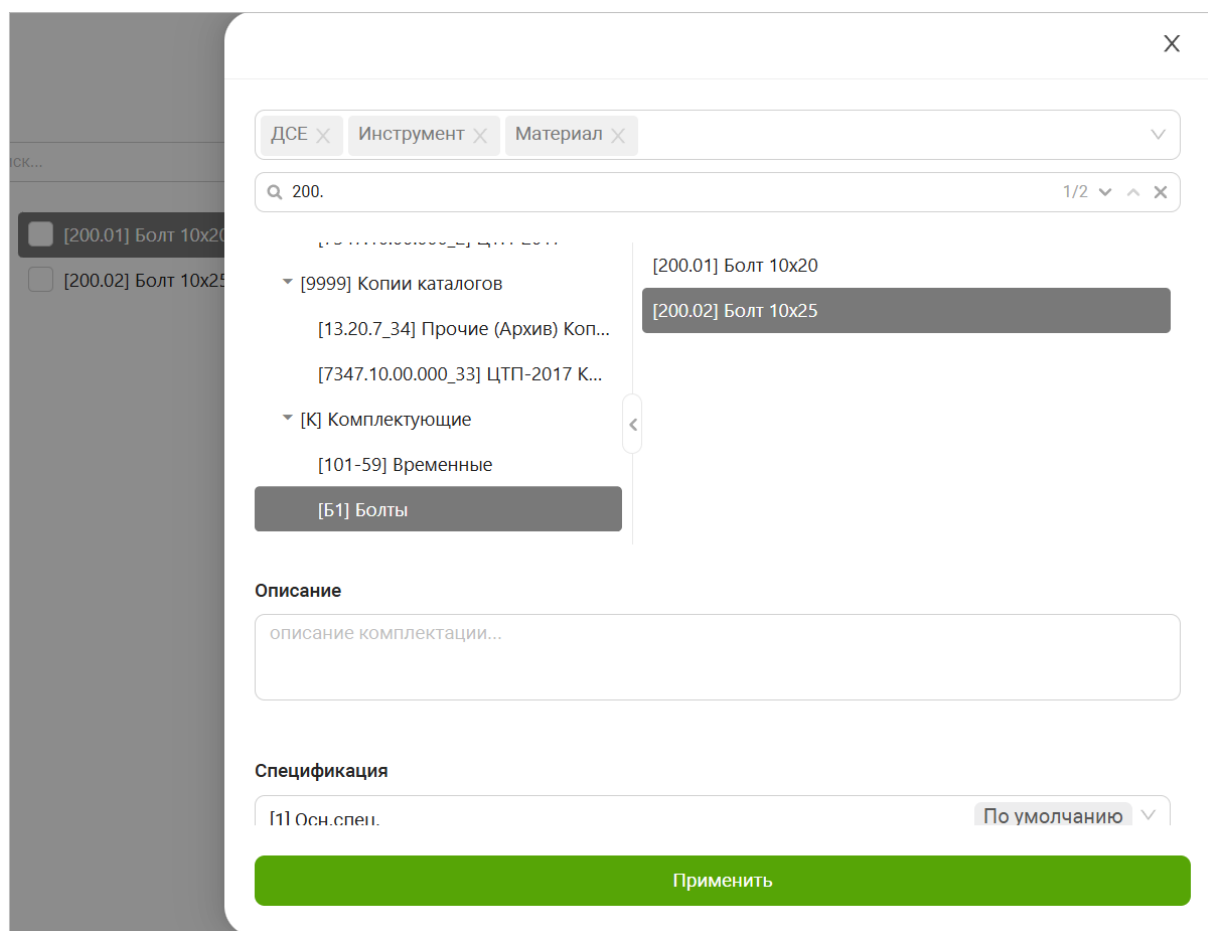
Заменить

В верхнем (неактивном) поле **Номенклатура** отображается код и наименование заменяемого ресурса.

В нижнем поле **Номенклатура** необходимо указать ресурс, на который будет заменяться исходный. Если нажать на это поле, то в правой части окна откроется форма добавления со списком доступных для выбора каталогов и позиций номенклатуры. При этом остальная часть окна будет затемнена.

После выбора интересующей позиции станет активной кнопка **Применить** в нижней части формы добавления.

ПРИМЕЧАНИЕ. Чтобы закрыть форму добавления без выбора позиции номенклатуры, нужно нажать на кнопку **✕** в левом верхнем углу или на затемненную область окна.



После нажатия кнопки **Применить** форма добавления закроется, а выбранная позиция номенклатуры будет добавлена в нижнее поле **Номенклатура**.



Если в области **Доп. параметры** установить флаг **Удалить замененный элемент**, то заменяемый ресурс после выполнения операции будет автоматически удален из подраздела **Номенклатура**.

В области **Доп. параметры** также можно выбрать типы техопераций и метки, для которых будут заменены ресурсы, и заменить ресурс в номенклатурных позициях, содержащихся только в одном или нескольких каталогах.

Выбор типов техопераций, меток и каталогов производится в раскрывающихся списках.



Доп. параметры

Тип тех. операции

Заготовительная X Сборочная X

Метки

ДСЕ X Комплектующая X

Каталог(и) для замены номенклатуры

[004] Вертикальные угловые секции X [002] Терминальные секции X + 1 ...

☒ Удалить замененный элемент

Заменить

Если при замене выбрать тип техоперации, метку или каталог, то становится невозможным автоматическое удаление ресурса. Это сделано потому, что ресурс может использоваться и для других номенклатурных позиций, который не подпали под указанные критерии.

Каталог(и) для замены номенклатуры

Материалы X Полуфабрикат X

☐ Удалить замененный элемент

После нажатия в нижней части области данных кнопки **Заменить** отобразится всплывающий запрос подтверждения выполнения операции.

Замена

Вы уверены, что хотите заменить [200.01] Болт 10x20 на [200.02] Болт 10x25

Отмена

Заменить

В случае нажатии кнопки подтверждения и успешного выполнения операции в верхней части окна отобразится всплывающее системное уведомление и будет произведена замена ресурса в спецификациях всех использующих его ДСЕ.

✓ Замена [200.01] Болт 10x20 выполнена успешно. Заменено 0 ДСЕ и 1 тех. операций

Результат замены ресурса наглядно будет отображен в области комплектация соответствующих спецификаций:

Комплектация до замены ресурса

Комплектация				
Код	Наименование	Приоритет	Тип	Расход
200.01	Болт 10x20	0	ДСЕ	20.0000
200.03	Болт 10x40	0	ДСЕ	5.0000
300	Блок питания	0	ДСЕ	1.0000

Комплектация после замены ресурса

Комплектация				
Код	Наименование	Приоритет	Тип	Расход
200.02	Болт 10x25	0	ДСЕ	20.0000
200.03	Болт 10x40	0	ДСЕ	5.0000
300	Блок питания	0	ДСЕ	1.0000

2.3.12 Удаление номенклатуры

Номенклатура, по которой не было выполнено ни одной технологической операции удаляется безвозвратно и недоступна для последующего просмотра.

Удаление номенклатуры производится аналогично удалению каталогов. Для этого необходимо установить флаг рядом с соответствующей позицией списка, после чего навести на курсор на элемент «вертикальное многоточие», расположенный справа от этой позиции и выбрать пункт  **Удалить**. Появится всплывающее окно с запросом подтверждения выполнения операции и в случае такого подтверждения выделенная номенклатура будет удалена.

☐ [0005.1] Крышка
 ☒ [0005.2] Фланец
 

Основное

Спецификация

 Копировать
  Удалить

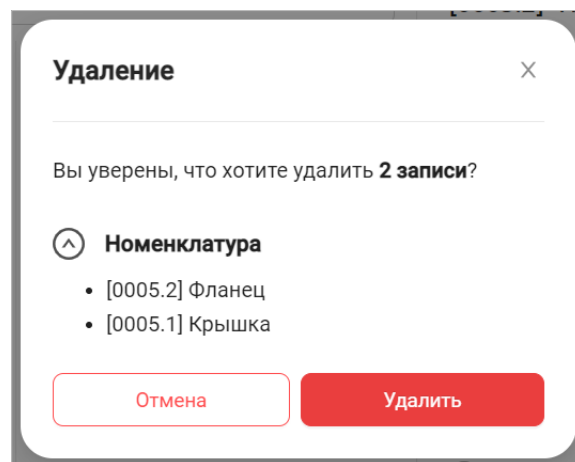
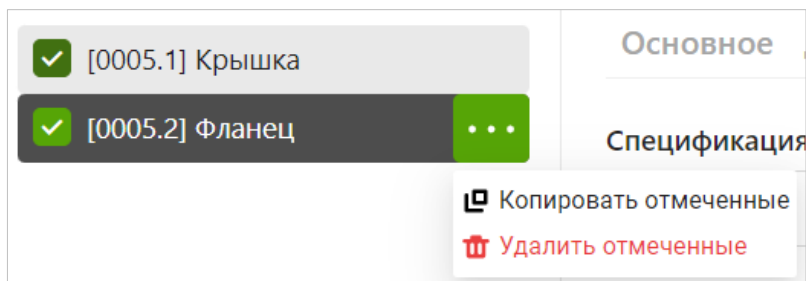
Удаление

Вы уверены, что хотите удалить [0005.2] Фланец?

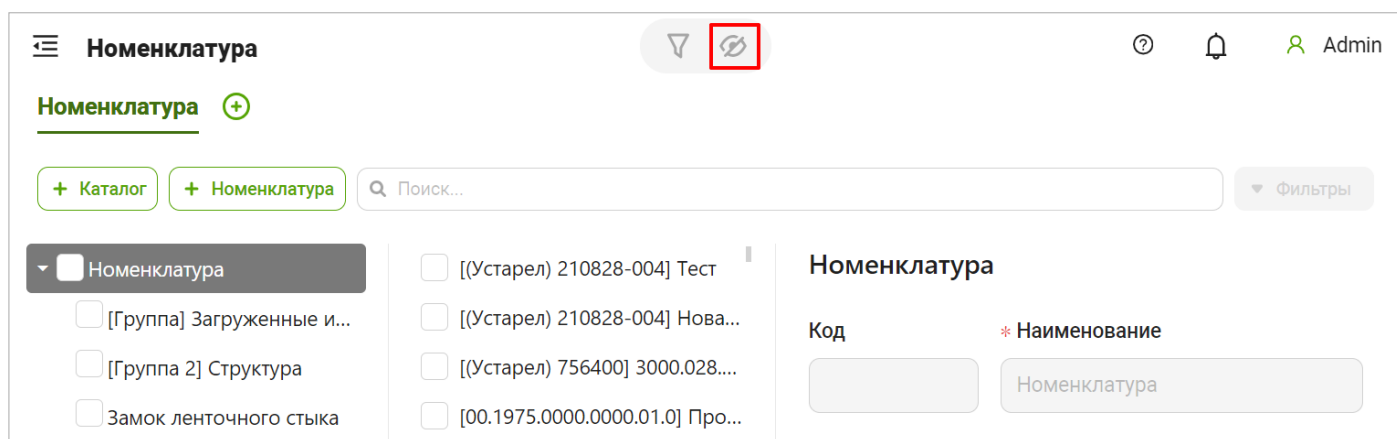
Отмена

Удалить

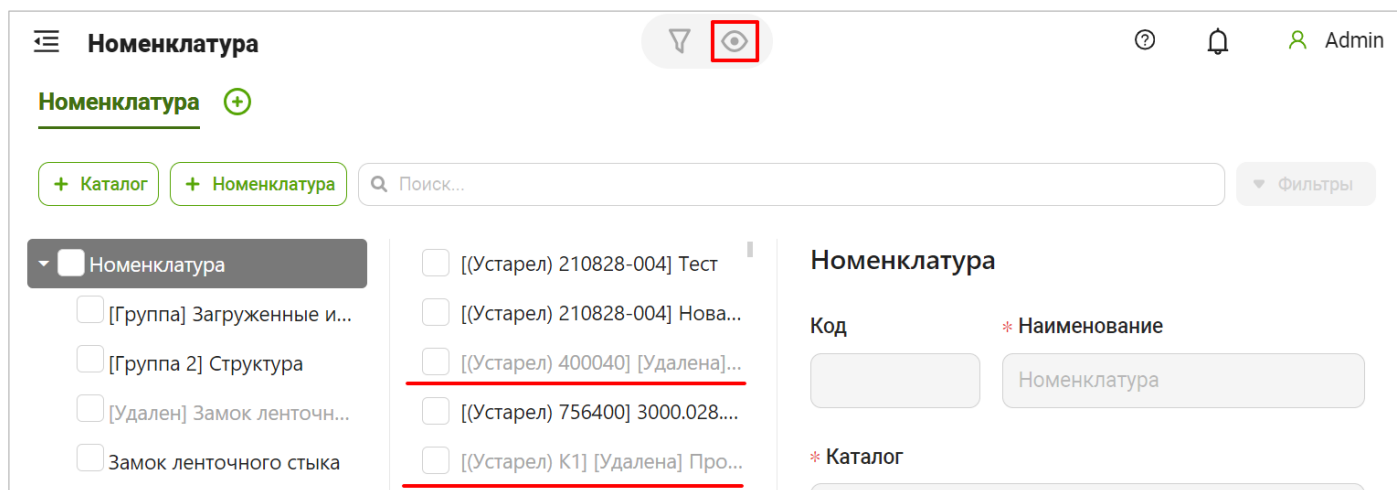
Предусмотрена возможность удаления сразу нескольких номенклатур, при этом требуется установка соответствующих флагов, а кнопка  в раскрывающемся списке изменится на  **Удалить отмеченные**.



Номенклатура, по которой была выполнена хотя бы одна технологическая операция не удаляется из системы окончательно. Она доступна для просмотра при нажатии кнопки , расположенной в верхней панели управления.



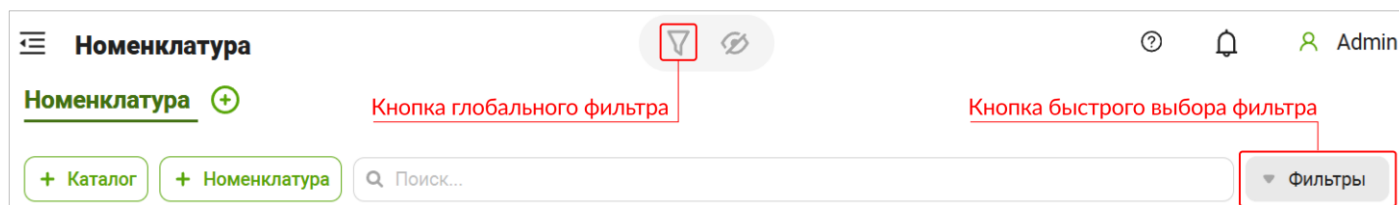
При этом кнопка  изменяется на , а в списке номенклатуры отображаются удаленные позиции номенклатуры. Цвет текста удаленной номенклатуры более светлый, а после ее кода отображается надпись [Удалена].



Номенклатура, по которой не было выполнено ни одной технологической операции, удаляется безвозвратно и недоступна для последующего просмотра.

2.3.13 Фильтрация номенклатуры

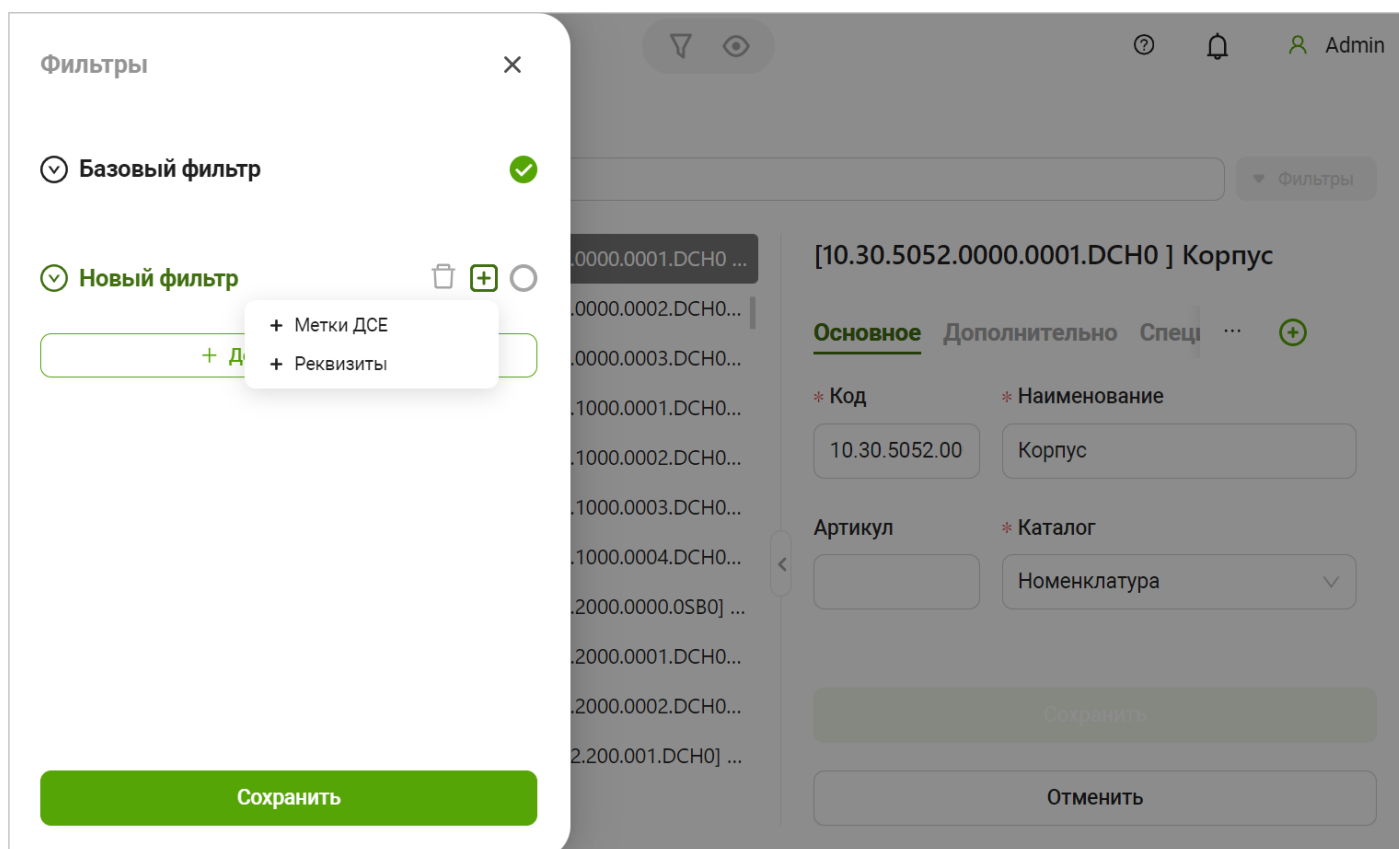
В верхней панели управления справочника **Номенклатура** находится кнопка настройки глобального фильтра. Чтобы отфильтровать данные, пользователь может быстро выбрать один из предварительно настроенных фильтров. Кнопка быстрого выбора фильтра находится справа от строки поиска.



Подробно интерфейс фильтров рассмотрен в документе «Руководство пользователя. Структура и элементы АИС Диспетчер».

2.3.13.1 Настройка фильтров

При нажатии кнопки глобального фильтра подраздела слева открывается форма настройки параметров фильтрации, а остальная область окна затемняется.



Номенклатура может фильтроваться по параметрам **Метки ДСЕ** и **Реквизиты**.

Чтобы настроить фильтрацию по меткам ДСЕ, пользователь может выбрать одну или несколько меток. Эти метки могут быть системными или заданы пользователем. Подробнее см. п. [Добавление номенклатуры. Область данных](#).

После применения такого фильтра в списке номенклатуры будут отображаться только те позиции, которые соответствуют выбранным меткам.

При настройке фильтрации по реквизитам пользователю необходимо:

1. Выбрать один из заданных в системе реквизитов.

2. В зависимости от типа данных реквизита указать условия фильтрации:

- **Для числа** устанавливается условие **Равно** или **Больше/Меньше**. Условия **Больше** и **Меньше** можно установить одновременно. Для установленного условия необходимо задать числовое значение.

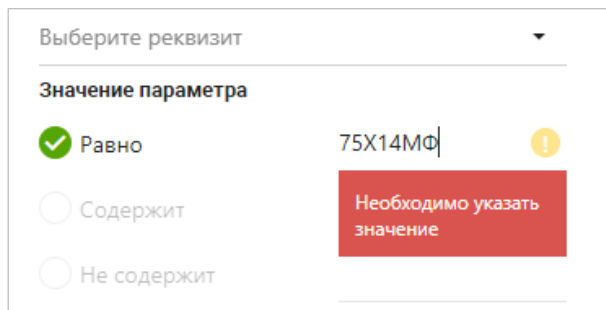
Выберите реквизит	Значение параметра
☒ Равно	1
☐ Больше	
☐ Меньше	

Выберите реквизит	Значение параметра
☐ Равно	
☒ Больше	0
☒ Меньше	2

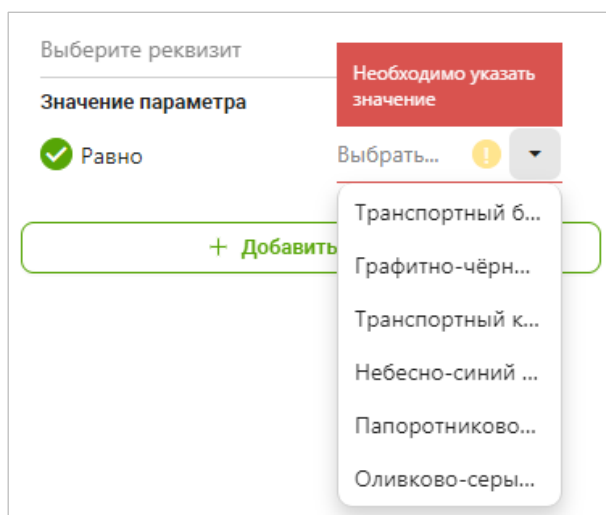


С помощью кнопок  значение можно уменьшить/увеличить на 1.

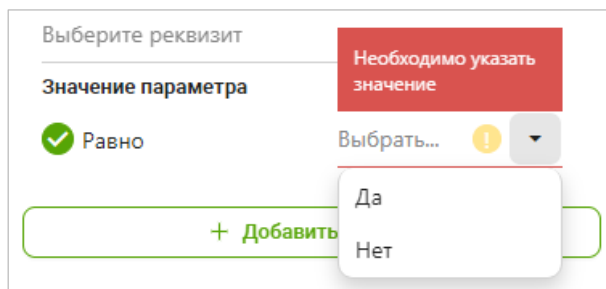
- **Для строки** устанавливается условие **Равно** или **Содержит/Не содержит**. Условия **Содержит/Не содержит** можно установить одновременно. Для установленного условия необходимо задать текстовое значение.



- **Для перечисления** устанавливается условие **Равно** и из раскрывающегося списка выбирается значение.



- **Для признака** устанавливается условие **Равно** и из раскрывающегося списка выбирается значение **Да** или **Нет**.



- **Для даты** устанавливается условие **Начальная дата** и/или **Конечная дата** и в раскрывающемся календаре выбирается соответствующая дата.

Выберите реквизит

Значение параметра

☒ Начальная дата

☐ Конечная дата

[+ Добавить](#)

Необходимо указать значение

ИЮНЬ 2024 Г.

ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ	СБ	ВС
27	28	29	30	31	1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
1	2	3	4	5	6	7

2.3.13.2 Быстрый выбор фильтров

Если в справочнике настроен хотя бы один фильтр, становится доступной кнопка быстрого выбора фильтра.

Номенклатура

[+ Каталог](#) [+ Номенклатура](#) Поиск

Фильтры

При ее нажатии раскрывается список выбора фильтров.

Фильтры

Базовый фильтр

ДСЕ

Когда фильтр выбран, на странице справочника скрываются позиции номенклатуры, которые не соответствуют условиям фильтрации. При этом название фильтра будет отображаться на кнопке быстрого выбора фильтра, а в панели действий иконка глобального фильтра изменит свой цвет на темно-серый.

Номенклатура

[+ Каталог](#) [+ Номенклатура](#) Поиск

ДСЕ

Если на кнопке выбранного фильтра нажать на иконку , то фильтр будет сброшен.

2.3.14 Доступ к подразделу «Номенклатура»

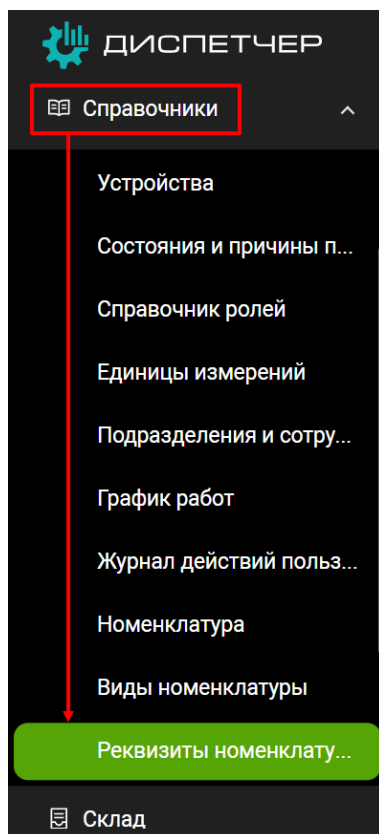
Администратор системы может ограничить доступ пользователя к подразделу по следующим критериям:

- Запретить или разрешить доступ. Если доступ запрещен, то раздел пользователю будет не виден.
- Запретить или разрешить редактирование позиций номенклатуры. Если редактирование запрещено, то пользователь сможет только просматривать данные в подразделе.

2.4 Реквизиты номенклатуры

В подразделе **Реквизиты номенклатуры** содержится информация об используемых параметрах и свойствах номенклатуры и видов номенклатуры (реквизитах): длине, высоте, ширине, толщине, цвете покрытия, вариантах комплектации и т.д.

Для перехода к данному подразделу необходимо в навигационном меню веб-клиента выбрать пункты **Справочники** → **Реквизиты номенклатуры**.



При этом отобразится страница, содержащая таблицу реквизитов и панель управления позициями таблицы.

Справочники / Реквизиты номенклатуры				
+ Создать Изменить статус				
☐	Область при...	Наименование	Область при...	Тип данных
☐	Производство	Длина радиатора	Виды номенклатуры	Число
☐	Производство	Высота изделия	Виды номенклатуры	Число
☐	Производство	Подключение радиатора	Виды номенклатуры	Перечисление
☐	Производство	Цвет радиатора	Виды номенклатуры	Перечисление
☐	Производство	Дата сертификации ради...	Виды номенклатуры	Дата
☐	Производство	Модель радиатора	Виды номенклатуры	Строка
☐	Производство	Экспортное исполнение р...	Виды номенклатуры	Признак
☐	Производство	Товарная группа продукц...	Все НП	Перечисление
☐	Производство	Полное наименование пр...	Все НП	Строка

2.4.1 Таблица реквизитов номенклатуры

В начале работы с подразделом в таблице отображаются колонки, заданные по умолчанию.

☐	Область применения ↑ = :	Наименован... ↑↓ = :	Область присвоения ↑↓ = :	Тип данных ↑↓ = :	Обязателен для запо... ↑↓
☐	Производство	Длина радиатора	Виды номенклатуры	Число	☐
☐	Производство	Высота изделия	Виды номенклатуры	Число	☐
☐	Производство	Подключение радиато...	Виды номенклатуры	Перечисление	☐
☐	Производство	Цвет радиатора	Виды номенклатуры	Перечисление	☐
☐	Производство	Дата сертификации ра...	Виды номенклатуры	Дата	☐
☐	Производство	Модель радиатора	Виды номенклатуры	Строка	☐
☐	Производство	Экспортное исполнен...	Виды номенклатуры	Признак	☐
☐	Производство	Товарная группа прод...	Все НП	Перечисление	☐
☐	Производство	Полное наименование...	Все НП	Строка	☐
☐	Производство	Диаметр котла	Виды номенклатуры	Число	☐
☐	Производство	Тип подключения котла	Виды номенклатуры	Перечисление	☐

Также в таблице имеются скрытые колонки. Пользователь может скрывать/отображать, перемещать, масштабировать колонки таблицы и настраивать ее дополнительные параметры. Подробнее см. документ «Руководство пользователя. Структура и элементы АИС Диспетчер. Основные приемы работы».

Таблица реквизитов номенклатуры по умолчанию содержит следующие колонки:

☐ – колонка выбора позиции. Если в этой колонке для какой-либо позиции установить флаг, то ее можно будет удалить или изменить ее статус. Если установить флаг для позиции, которая имеет иерархически подчиненные подразделения, то автоматически установятся флаги и для всех этих подразделений. Если установить флаг в шапке таблицы (☒) , то флаги автоматически установятся для всех позиций таблицы.

Идентификатор. Порядковый номер реквизита в базе данных АИС Диспетчер.

Внешний ID. Порядковый номер реквизита во внешней базе данных, полученный при интеграции системы.

Область применения (колонка по умолчанию). Свойство реквизита, показывающее в какой системе он используется. Реквизиты с областью применения **Производство** используются в системе **Диспетчер MES**. Реквизиты с областью применения **ТО и ремонт** используются в системе **Диспетчер ТОиР**.

Наименование (колонка по умолчанию). Наименование реквизита, заданное при его добавлении или полученное в процессе интеграции системы.

Область присвоения (колонка по умолчанию). Свойство реквизита, показывающее в каких случаях он используется:

- **Все НП** – универсальный реквизит, общий для всех номенклатурных позиций.
- **Виды номенклатуры** – реквизит, используемый для номенклатурных позиций [одного вида](#).
- **Номенклатура** – реквизиты, используемые для конкретной номенклатурной позиции.

Наименование поля. Наименование реквизита, отображаемое для пользователя в справочнике **Номенклатура** на вкладке позиции номенклатуры **Реквизиты**.

Всплывающая подсказка. Всплывающая подсказка, появляющаяся при наведении курсора на реквизит.

Обязателен для заполнения (колонок по умолчанию). Флаг, показывающий, что значение реквизита обязательно для заполнения при добавлении реквизита к номенклатурной позиции в справочнике **Номенклатура**.

Тип данных (колонок по умолчанию). Тип данных реквизита:

- **Число;**
- **Строка;**
- **Перечисление** – несколько значений, одно из которых выбирает пользователь;
- **Признак** – одно из двух значений **да** или **нет**, которое выбирает пользователь;
- **Дата.**

Длина. Длина строки в символах, если тип данных реквизита – строка.

Точность. Количество знаков после запятой в значении реквизита, если тип данных реквизита – число. Диапазон значений точности – от 0 до 8.

Единица измерения. Единица измерения числа, если тип данных реквизита – число.

Представление. Параметр, который задает каким образом пользователю представляются данные о реквизите. Например, реквизит может быть представлен в виде **Внешний ID + Наименование + [Область присвоения]**. В текущей версии эта функция не реализована.

Для условий использования. Параметр, который показывает при каких условиях используется реквизит. В текущей версии эта функция не реализована.

Описание. Пользовательское описание реквизита.

Статус (колонок по умолчанию). Текущее состояние реквизита в системе:

- **Черновик;**
- **Опубликован;**
- **Архив.**

2.4.2 Панель управления реквизитами

Панель управления расположена над таблицей реквизитов. Она содержит следующие кнопки:



+ Создать – создать новую позицию таблицы.

 – редактировать позицию таблицы. Становится активной после выделения позиции.

 – удалить позицию таблицы. Становится активной после установки флага для позиции.

Изменить статус – раскрывающийся список, позволяющий установить статус позиции. Становится активной после установки флага для позиции:

- Черновик;
- Опубликованный;

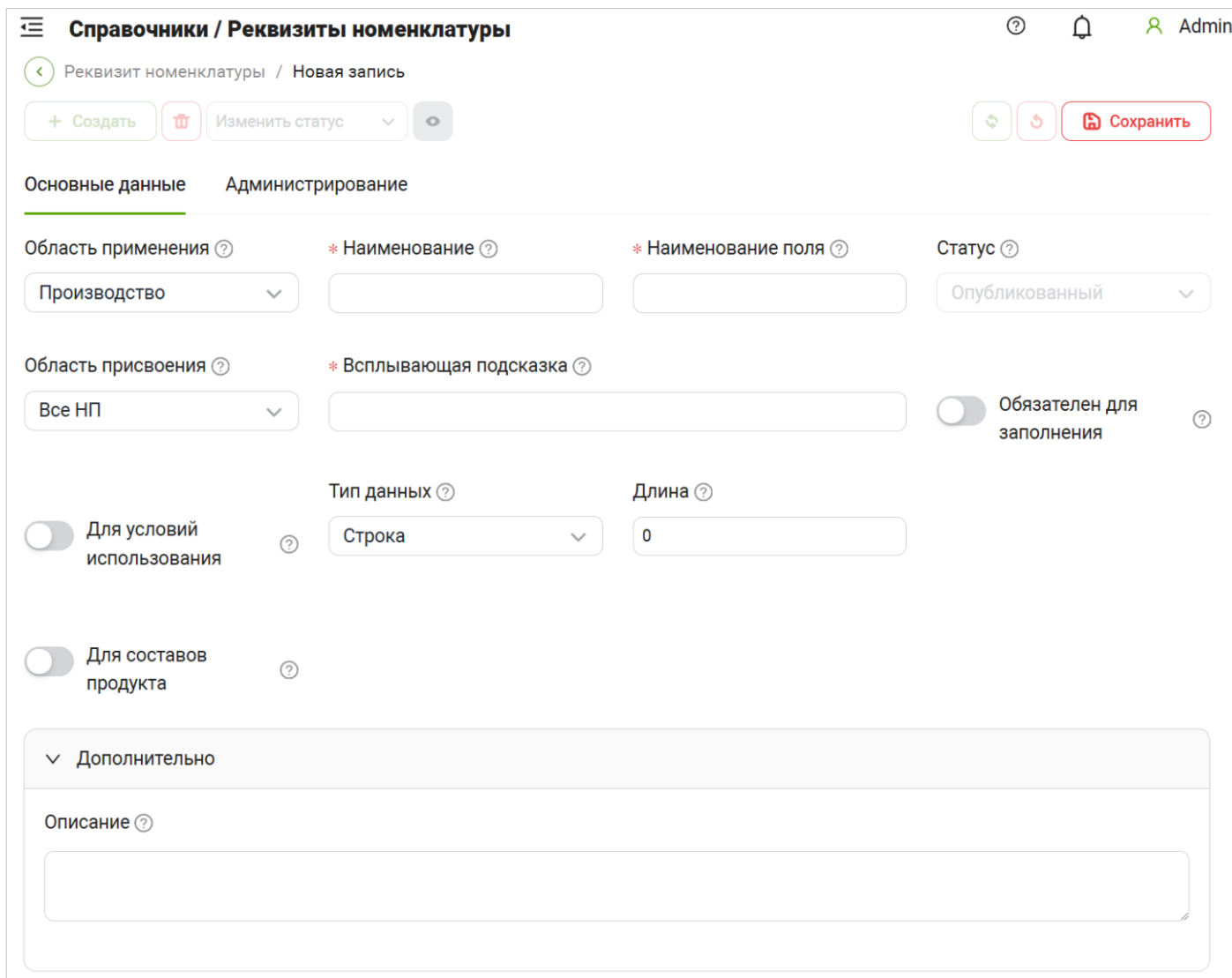
- Архивный;

 – отфильтровать содержимое таблицы по статусу группы;

 – обновить данные в таблице.

2.4.3 Добавление и редактирование реквизита номенклатуры

При нажатии в панели управления кнопки **Создать** открывается форма добавления записи.



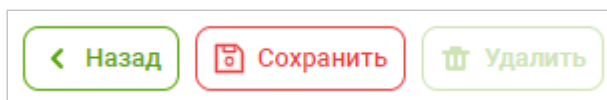
В этой форме имеется своя панель управления, а также элементы для ввода или выбора значений параметров реквизита, расположенные на вкладках **Основные данные** и **Администрирование**.

2.4.3.1 Панель управления формы добавления/редактирования реквизита

В панели управления реквизитом расположены кнопки:

Назад. Предназначена для возврата на основной странице реквизитов.

Сохранить. Предназначена для сохранения реквизита. После изменения данных хотя бы в одном поле цвет этой кнопки изменяется на красный, чтобы напоминать пользователю о необходимости сохранения.



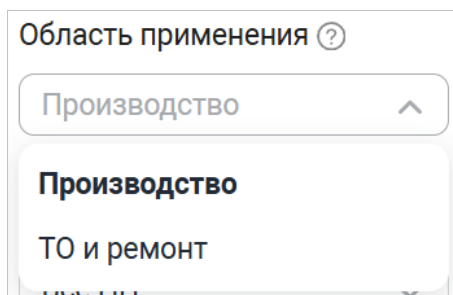
Удалить. Предназначена для удаления реквизита. Перед удалением реквизита необходимо сначала удалить его присвоение (виду номенклатуры, всем НП или конкретной позиции номенклатуры). Кнопка **Удалить** будет неактивной до тех пор, пока новый реквизит не сохранен.

2.4.3.2 Вкладка «Основные данные»

На этой вкладке содержатся следующие элементы ввода/выбора:

Область применения

Поле выбора, позволяющее указать в какой области – **Производство** или **ТО и ремонт** будет использоваться реквизит.



Наименование

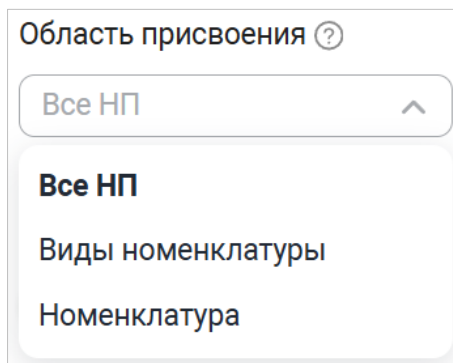
Обязательное поле ввода внешнего наименования реквизита. Может быть введено вручную или получено с помощью средств интеграции из внешней базы данных.

Наименование поля

Обязательное поле ввода наименования реквизита, которое будет отображаться для пользователей системы.

Область присвоения

Поле выбора, позволяющее указать, чему будет присваиваться реквизит – всей номенклатуре, виду номенклатуры или конкретным номенклатурным позициям.



Всплывающая подсказка

Обязательное поле ввода всплывающей подсказки, которая отображается при наведении курсора на реквизит.

Статус

Автоматически заполняемое поле текущего статуса реквизита. До сохранения – **Черновик**, после сохранения – **Опубликованный**.

Обязателен для заполнения

Переключатель, при включении которого пользователь будет обязан указывать значение по умолчанию при присвоении реквизита.

Тип данных

Поле выбора типа данных реквизита. Предусмотрены следующие типы:

Тип данных ?

- Строка
- Число
- Строка**
- Перечисление
- Признак
- Дата

- **Число.** После выбора этого значения реквизит будет выражен числом. Справа от поля отобразятся дополнительные поля **Точность** и **Единица измерения**. В поле **Точность** указывается количество знаков числа после запятой.

Тип данных ? Точность ? * Единица измерения ?

Число 4 М

Например, точность 4 и единицы измерения **м** показывают, что значение реквизита будет выражено в метрах и может быть задано с точностью до 0.0001 м (0.1 мм).

- **Строка.** После выбора этого значения реквизит будет выражен текстовой строкой. Справа от поля отобразится поле **Длина**. В этом поле указывается максимальная длина строки в символах.

Тип данных ? Длина ?

Строка 255

- **Перечисление.** После выбора этого значения реквизит будет выражен одним из выбираемых значений. Снизу от поля **Описание** отобразится дополнительная область добавления значений, доступных для выбора пользователем при присвоении реквизита:

Справочники / Реквизиты
 все пп
 Для условий использования
 Для составов продукта
 > Дополнительно

X **Значение перечисления реквизита**

Сохранить

Основные данные

Администрирование

* Номер

* Наименование

1

Статус

Опубликованный

В этой области имеется своя панель управления, позволяющая добавить, отредактировать или удалить значение перечисления.

При добавлении открывается боковая панель, в которой необходимо ввести номер и наименование значения.

ПРИМЕЧАНИЕ. Номер и наименование не обязательно должны быть уникальными.

После сохранения значения оно будет добавлено в таблицу. Последовательно задав несколько значений, пользователь формирует список выбора.

Значения перечисления

+ Создать

Изменить статус

Искать

Добавить

Печать

Сортировка

Фильтр

Сбросить

☐	Номер ↑↓	Наименование ↑↓	Статус ↑↓
☐	1	Белый	Опубликованный
☐	2	Черный	Опубликованный
☐	3	Красный	Опубликованный

- **Признак.** После выбора этого значения реквизит будет выражен состоянием **да/нет**.
- **Дата.** После выбора этого значения реквизит будет выражен датой.

Описание

Поле ввода текстового описания реквизита. Находится в области **Дополнительно**.

Присвоение

Область окна, в которой реквизит присваивается всей номенклатуре, виду номенклатуры или конкретным номенклатурным позициям. Эта область отображается после сохранения реквизита в нижней части окна.

▼ Присвоение

+ Создать

🔍

📄

📊

📋

🗑️

Вид номенклатуры ↑↓ = : | Номенклатура ↑↓ = : | Обязателен для зап... ↑↓ = : | Значение по умолча... ↑↓ = :

Нет записей для показа

При нажатии кнопки **Создать** открывается окно присвоения. В зависимости от значения, ранее выбранного в поле **Область присвоения**, основное содержимое этого окна будет различаться:

- Если в **Области присвоения** выбрано значение **Все НП**, окно присвоения реквизита будет иметь следующий вид:

☰ Справочники / Реквизиты

✕ Присвоение реквизита

Сохранить

Основные данные Администрирование

* Порядковый номер ?

3

Вид номенклатуры ?

Номенклатура ?

* Реквизит ?

Цвет

☐ Обязателен для заполнения ?

Значение по умолчанию ?

Выберите значение поля "Значение по умолчанию"

- Порядковый номер.** Уникальный номер реквизита.
- Вид номенклатуры.** Поле выбора вида номенклатуры. Неактивно, поскольку реквизит присваивается в том числе и всем видам номенклатуры.



- **Номенклатура.** Поле выбора позиции номенклатуры. Неактивно, поскольку реквизит присваивается всем позициям номенклатуры.
- **Реквизит.** Поле выбора реквизита. Неактивно.
- **Обязателен для заполнения.** Флаг, при установке которого поле **Значение по умолчанию** становится обязательным для заполнения.
- **Значение по умолчанию.** Поле ввода/выбора значения по умолчанию.

После сохранения данных реквизит будет присвоен всем позициям номенклатуры в [области применения](#). Добавление еще одного присвоения станет недоступным.

- Если в **Области присвоения** выбрано значение **Виды номенклатуры**, то в окне присвоения будет активным и обязательным для заполнения поле **Вид номенклатуры**. Прочие поля будут аналогичны предыдущему варианту.

Справочники / Реквизиты

Значения перечисления

+ Создать

Номер ↑↓

1

2

3

Присвоение

+ Создать

Вид номенклатуры ↑↓ = :

Присвоение реквизита

Сохранить

Основные данные Администрирование

* Порядковый номер ?

3

* Вид номенклатуры ?

Выберите значение поля "Вид номенклатуры"

[001] Радиаторы

[002] Котлы отопления

* Реквизит ?

Цвет

☐ Обязателен для заполнения ?

Значение по умолчанию ?

Выберите значение поля "Значение по умолчанию"

После сохранения данных реквизит будет присвоен выбранному виду номенклатуры в [области применения](#). Добавление новых присвоений возможно до тех пор, пока не закончатся виды номенклатуры в выпадающем списке **Вид номенклатуры**.

- Если в **Области присвоения** выбрано значение **Номенклатура**, то в окне присвоения будут активными и обязательными для заполнения поля **Номенклатура**. Прочие поля будут аналогичны первому варианту.

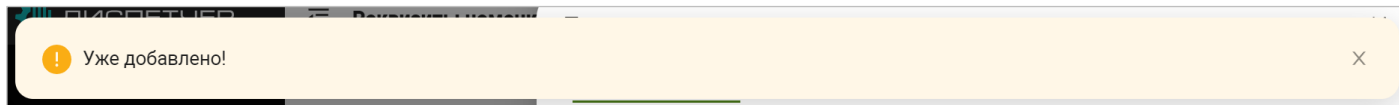
В первом поле выбора **Номенклатура** указываются метки/типы номенклатуры, чтобы первично отфильтровать данные.

Ниже расположена строка поиска, позволяющая отфильтровать номенклатуру, если известен ее номер или наименование.

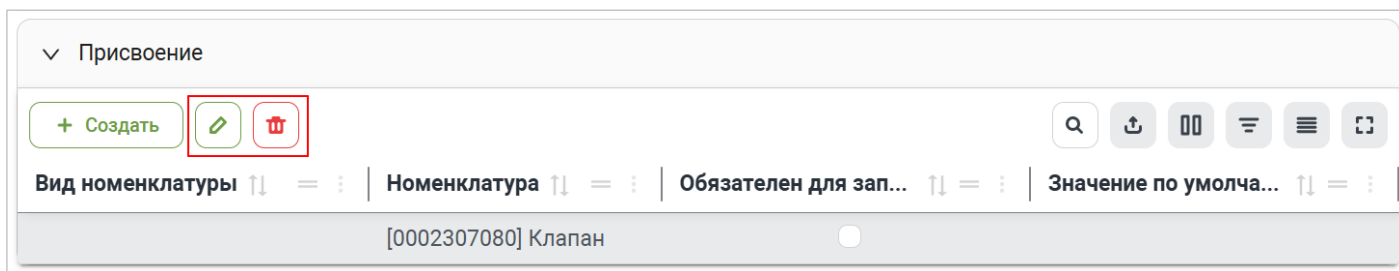
Далее расположены списки выбора каталога номенклатуры (слева) и самой позиции номенклатуры (справа).

После нажатия кнопки **Сохранить** реквизит будет присвоен выбранной позиции номенклатуры в [области применения](#). Добавлять новые присвоения реквизита можно до тех пор, пока в списке есть не связанные с ним позиции номенклатуры. При попытке

повторно добавить реквизит к позиции номенклатуры отобразится системное уведомление:

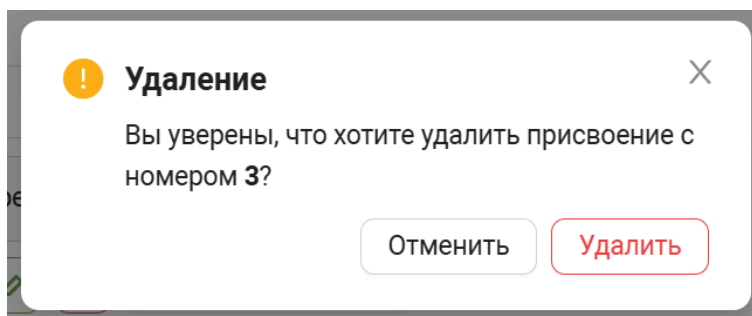


Чтобы отредактировать или удалить присвоение реквизита, следует выделить его в таблице присвоений и нажать в панели управления соответственно кнопку  или .



Редактирование присвоения выполняется аналогично его добавлению.

При удалении присвоения отображается системный запрос подтверждения операции, в котором указан номер удаляемого присвоения реквизита:



После подтверждения присвоение реквизита будет удалено из таблицы.

После того, как присвоение было отредактировано или удалено, необходимо сохранить изменение данных реквизита.

На вкладке **Администрирование** в окне присвоения реквизита отображаются общие служебные данные:

- **Идентификатор:** уникальный идентификационный ключ присвоения реквизита.
- **Внешний ID:** идентификационный ключ присвоения реквизита, полученный из внешних систем в процессе интеграции. Этот ключ может быть отредактирован функциональным администратором системы.
- **Создал:** данные сотрудника, который добавил присвоение реквизита.
- **Создано:** дата создания присвоения реквизита.
- **Изменил:** данные сотрудника, который последним отредактировал присвоение реквизита.
- **Изменено:** дата создания последнего редактирования присвоения реквизита.

2.4.3.3 Вкладка «Администрирование»

На этой вкладке формы добавления/редактирования реквизита отображаются стандартные служебные данные реквизита.

Справочники / Реквизиты номенклатуры ? 🔔 👤 Admin

← Реквизит номенклатуры / Цвет

+ Создать 🗑 Изменить статус 👁 🔄 🔄 💾 Сохранить

Основные данные Администрирование

Идентификатор ?	Создал ?	Изменил ?
20	Admin	Admin
Внешний ID ?	Создано ?	Изменено ?
Введите значение поля "Внешний ID"	23.12.2024 11:23:30 📅	23.12.2024 11:38:04 📅

Идентификатор: уникальный идентификационный ключ реквизита.

Внешний ID: идентификационный ключ реквизита, полученный из внешних систем в процессе интеграции. Этот ключ может быть отредактирован функциональным администратором системы.

Создал: данные сотрудника, который добавил реквизит.

Создано: дата создания реквизита.

Изменил: данные сотрудника, который последним отредактировал реквизит.

Изменено: дата создания последнего редактирования реквизита.

2.4.4 Удаление реквизита номенклатуры

Чтобы удалить реквизит номенклатуры, необходимо установить для него флаг в таблице на основной странице подраздела и нажать в панели управления кнопку 🗑. Таким образом можно удалить группу видов номенклатуры.

Справочники / Удалить ты номенклатуры ? 🔔 👤 Admin

+ Создать 🔗 🗑 Изменить статус 👁 🔄 🔍 📄 📊 ☰ 🗑

☐	Область при...	Наименование	Область при...	Тип данных	Обязате
☒	Производство	Длина радиатора	Виды номенклатуры	Число	
☒	Производство	Высота изделия	Виды номенклатуры	Число	
☒	Производство	Подключение радиатора	Виды номенклатуры	Перечисление	
☐	Производство	Цвет радиатора	Виды номенклатуры	Перечисление	
☐	Производство	Дата сертификации ради...	Виды номенклатуры	Дата	

Также пользователь может удалить реквизит на основной странице подраздела. Для этого следует выделить позицию в таблице реквизитов и в панели управления нажать кнопку 🗑. Таким образом можно удалить только один реквизит.

При этом отобразится запрос подтверждения операции. После подтверждения реквизит номенклатуры будет удален.

2.4.5 Доступ к подразделу «Реквизиты номенклатуры»

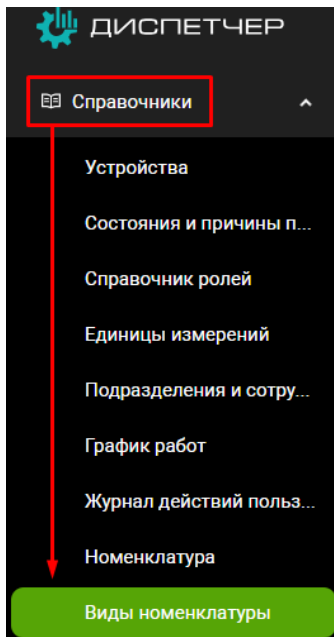
Администратор системы может ограничить доступ пользователя к подразделу по следующим критериям:

- Запретить или разрешить доступ. Если доступ запрещен, то раздел пользователю будет не виден.
- Запретить или разрешить редактирование реквизитов. Если редактирование запрещено, то пользователь сможет только просматривать данные

2.5 Виды номенклатуры

Подраздел **Виды номенклатуры** предназначен для группировки номенклатурных позиций по их назначению. Например: древесно-стружечные плиты, радиаторы, коробки передач, фары и т.д. В **Диспетчер MES** виды номенклатуры используются при [добавлении](#), редактировании и [присвоении реквизитов номенклатуры](#), а также при формировании внутренних заказов на основе коммерческих. Подробнее о заказах см. документ «Руководство пользователя. Диспетчер MES. Описание интерфейса».

Чтобы перейти к подразделу, необходимо в навигационном меню веб-клиента выбрать пункты **Справочники** → **Виды номенклатуры**.



При этом отобразится страница, содержащая таблицу видов номенклатуры и панель управления позициями таблицы.

Справочники / Виды номенклатуры			?	🔔	Admin
+ Создать	✎	🗑	Изменить статус	👁	🔄
🔍	📄	🔖	≡	≡	🗑
☐ Код ↑	Наименование ↑↓	Статус ↑↓			
☐ 001	Радиаторы	Опубликованный			
☐ 002	Котлы отопления	Опубликованный			

2.5.1 Таблица видов номенклатуры

В начале работы с подразделом в таблице отображаются колонки, заданные по умолчанию. Также в таблице имеются скрытые колонки. Пользователь может скрывать/отображать, перемещать, масштабировать колонки таблицы и настраивать ее дополнительные параметры. Подробнее см. документ «Руководство пользователя. Структура и элементы АИС Диспетчер. Основные приемы работы».

Таблица видов номенклатуры содержит следующие колонки:

Идентификатор: номер вида номенклатуры в базе данных АИС Диспетчер.

Внешний ID: номер вида номенклатуры во внешней базе данных, полученный при интеграции системы.

Представление: отображение пользователю наименования вида номенклатуры в других разделах веб-клиента при выборе его из раскрывающегося списка.

Код (колонка по умолчанию): код, присвоенный виду номенклатуры при его добавлении в данный справочник с помощью кнопки **Добавить**.

Наименование (колонка по умолчанию): Наименование вида номенклатуры, заданное при его добавлении в данный справочник с помощью кнопки **Добавить**.

Статус: статус элемента справочника **Виды номенклатуры**. Возможные значения: черновик, опубликованный, архивный.

2.5.2 Панель управления видами номенклатуры

Панель управления расположена над таблицей видов номенклатуры. Она содержит следующие кнопки:



+ Создать – создать новую позицию таблицы.

 – редактировать позицию таблицы. Становится активной после выделения позиции.

 – удалить позицию таблицы. Становится активной после установки флага для позиции.

Изменить статус – раскрывающийся список, позволяющий установить статус позиции. Становится активной после установки флага для позиции:

- Черновик;
- Опубликованный;
- Архивный;

 – отфильтровать содержимое таблицы по статусу группы;

 – обновить данные в таблице.

2.5.3 Добавление и редактирование вида номенклатуры

При нажатии в панели управления кнопки **Создать** открывается форма добавления записи.

В этой форме имеется своя панель управления, а также элементы для ввода или выбора значений параметров реквизита, расположенные на вкладках **Основные данные** и **Администрирование**.

Редактирование вида номенклатуры выполняется аналогично его добавлению. Для того, чтобы перейти к редактированию, необходимо выделить вид номенклатуры в таблице и нажать в панели управления кнопку . Второй вариант перехода – сделать двойной щелчок ЛКМ по позиции таблицы.

2.5.3.1 Панель управления формы добавления/редактирования реквизита

В панели управления реквизитом расположены кнопки:

– создать новую позицию таблицы.

– редактировать позицию таблицы. Становится активной после выделения позиции.

– удалить позицию таблицы. Становится активной после установки флага для позиции.

– раскрывающийся список, позволяющий установить статус позиции. Становится активной после установки флага для позиции:

- Черновик;
- Опубликованный;
- Архивный;

– отфильтровать содержимое таблицы по статусу группы;

 – обновить данные на странице.

 – сбросить введенные данные.

 **Сохранить** – сохранить данные. Кнопка становится красной после изменения данных.

После сохранения она становится зеленой –  **Сохранить**.

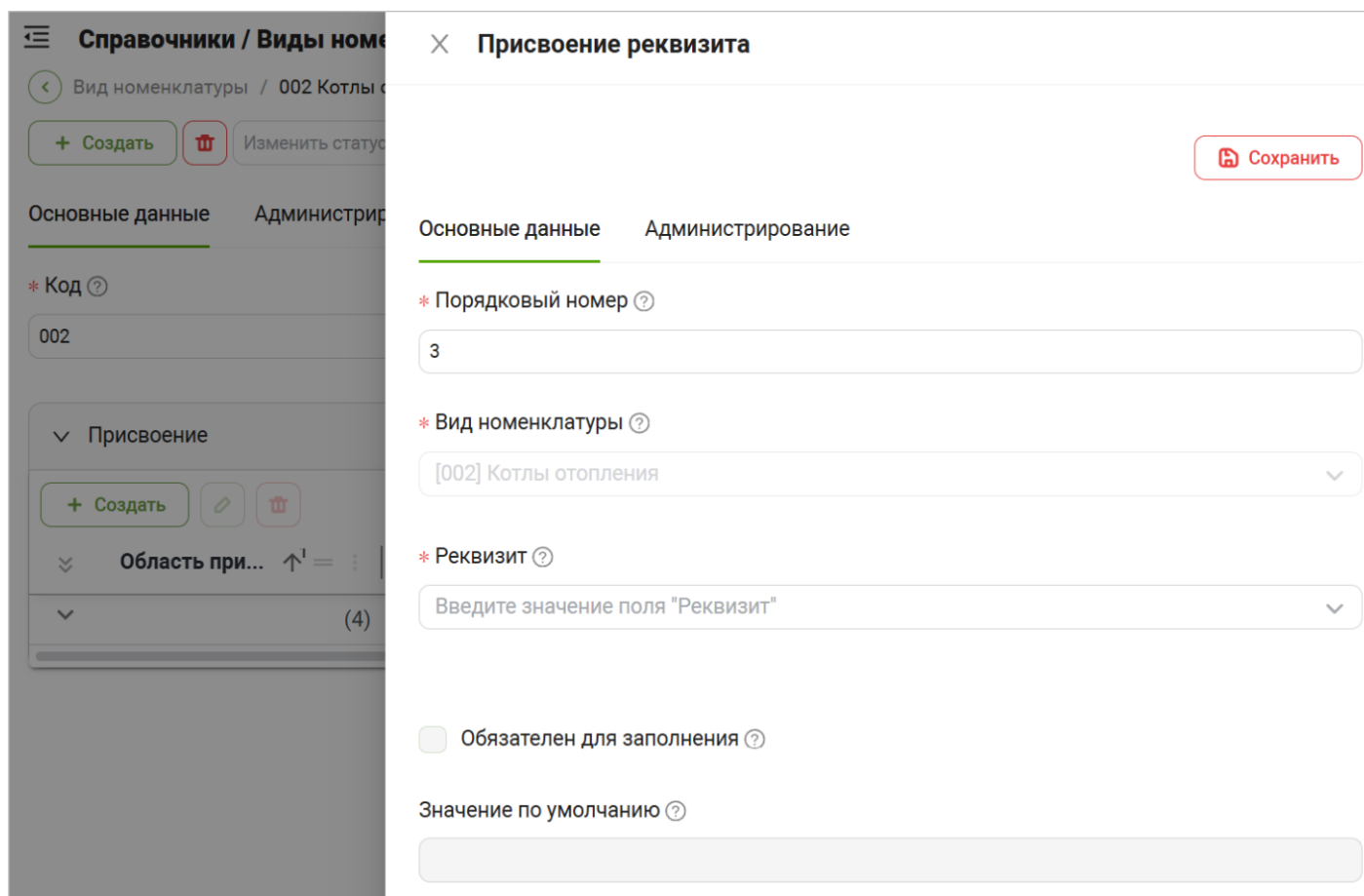
2.5.3.2 Вкладка «Основные данные»

На этой вкладке содержатся следующие элементы ввода:

Код – уникальный код, присваиваемый виду номенклатуры.

Наименование – наименование вида номенклатуры.

Присвоение. Область, в которой с помощью кнопки **Создать** выполняется присвоение реквизита виду номенклатуры.



Основные данные:

- **Порядковый номер.** Уникальный номер реквизита.
- **Вид номенклатуры.** Поле выбора вида номенклатуры. В данном случае оно будет неактивным и содержит наименование вида номенклатуры, для которого добавляется реквизит
- **Реквизит.** Поле выбора реквизита. Из раскрывающегося списка можно выбрать один из реквизитов, добавленных в разделе **Справочники** → **Реквизиты**

- **Обязателен для заполнения.** Флаг, при установке которого поле **Значение по умолчанию** становится активным и обязательным для заполнения. Флаг неактивен, пока не заполнено поле **Реквизит**.
- **Значение по умолчанию.** Поле ввода/выбора значения по умолчанию для реквизита. Становится активным и обязательным для заполнения после установки флага **Обязателен для заполнения**.

Присвоение

Создать

Область при...

↑¹ = ...

Порядковый...

↑³ = ...

Реквизит

↑↓

= ...

Обязателен ...

↑↓ = ...

Значение по

Свернуть	1	Диаметр котла	☐
	2	Высота радиатора	☐
	3	Тип подключения котла	☐
	4	Запасная часть	☐

Чтобы удалить реквизит, необходимо выделить его в таблице и нажать в ее панели управления кнопку .

В этой вкладке формы присвоения реквизита отображаются служебные данные вида номенклатуры, общие для всех областей присвоения:

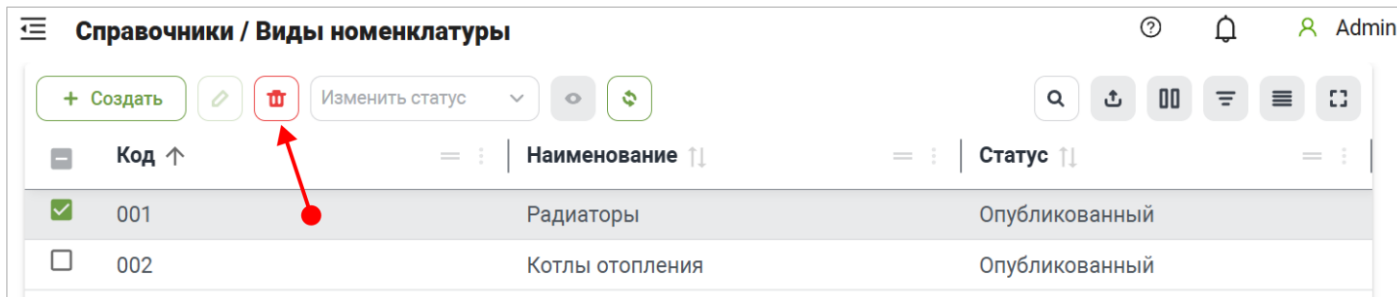
Внешний ID: уникальный номер вида номенклатуры, полученный из внешних систем в процессе интеграции. Может быть отредактирован администратором системы.

Создано: дата добавления вида номенклатуры.

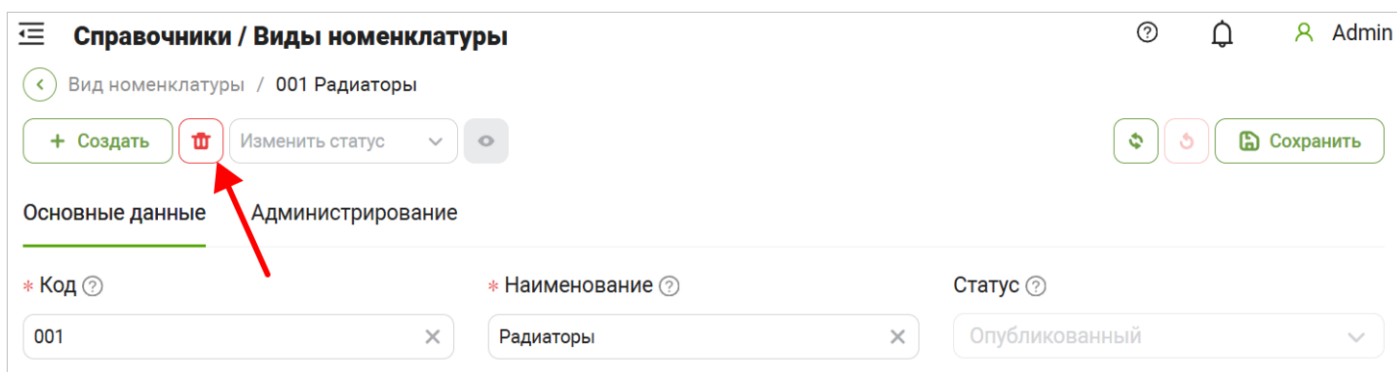
Изменено. Дата последнего редактирования вида номенклатуры.

2.5.4 Удаление вида номенклатуры

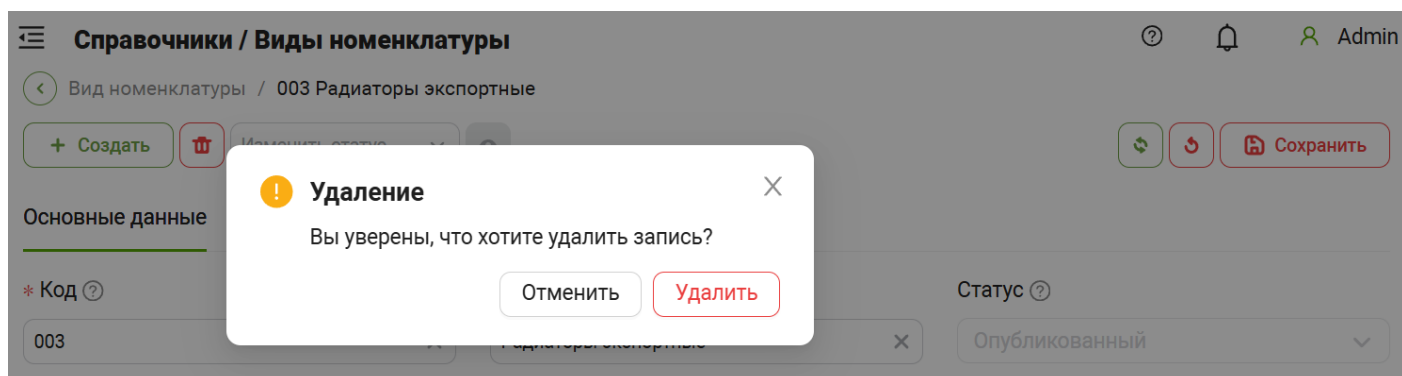
Для того, чтобы перейти к удалению вида номенклатуры, необходимо установить для него флаг в таблице на основной странице подраздела и нажать в панели управления кнопку . Таким образом можно удалить группу видов номенклатуры.



Также удалить вид номенклатуры можно в форме его редактирования, нажав в панели управления кнопку .



При этом отобразится запрос подтверждения операции. После подтверждения вид номенклатуры будет удален.



2.5.5 Доступ к подразделу «Виды номенклатуры»

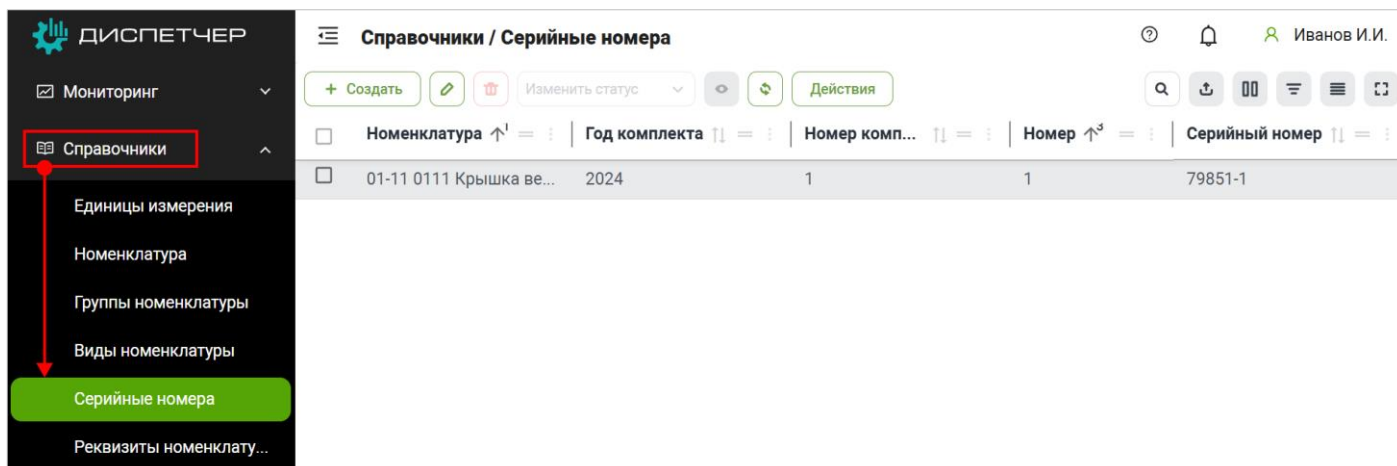
Администратор системы может ограничить доступ пользователя к подразделу по следующим критериям:

- Запретить или разрешить доступ. Если доступ запрещен, то подраздел пользователю будет не виден.
- Запретить или разрешить редактирование видов номенклатуры. Если редактирование запрещено, то пользователь сможет только просматривать данные.

2.6 Серийные номера

Справочник **Серийные номера** предназначен для хранения серийных номеров позиций номенклатуры. Пользователь может добавлять серийные номера и наборы серийных номеров, редактировать их, удалять и изменять их статус.

Чтобы перейти к справочнику, необходимо в навигационном меню веб-клиента АИС Диспетчер выбрать пункты **Справочники** → **Серийные номера**.



При этом отобразится страница, которая содержит таблицу серийных номеров и панель управления позициями таблицы.

В левой части панели управления находятся кнопки создания, редактирования, удаления серийных номеров и кнопку дополнительных действий. В правой части панели управления расположены кнопки экспорта данных, поиска, включения фильтров, управления колонками таблицы, изменения плотности строк и перехода к полноэкранному режиму.

ПРИМЕЧАНИЕ. Стандартный интерфейс панели управления позициями таблицы и панели управления режимами отображения данных подробно описаны в документе «Руководство пользователя. Структура и элементы АИС Диспетчер».

В таблице серийных номеров по умолчанию отображаются следующие колонки:

Справочники / Серийные номера					
+ Создать Изменить статус Действия					
☐	Номенклатура ↑↓	Год комплекта ↑↓	Номер комплекта ↑↓	Номер ↑↓	Серийный номер ↑↓
☐	01-11 0111 Крышка ве...	2024	1	1	79851-1

Номенклатура – позиция номенклатуры, для которой был создан серийный номер.

Год комплекта – год выпуска комплекта, в состав которого входит позиция номенклатуры.

Номер комплекта – номер комплекта, в состав которого входит позиция номенклатуры.

Номер – уникальный порядковый номер записи о серийном номере. При добавлении одного серийного номера он указывается пользователем вручную. При добавлении набора серийных номеров он генерируется автоматически.

Серийный номер – уникальный идентификатор, используемый для однозначной идентификации единицы номенклатуры.

Исполнение НП – вариант исполнения позиции номенклатуры, для которой был создан серийный номер.

Изготовитель – организация-изготовитель позиции номенклатуры.

Статус – текущий статус серийного номера: черновик, опубликован или архив.

Это данные, которые пользователь указывает при добавлении серийного номера. Также они могут генерироваться в процессе добавления набора серийных номеров.

2.6.1 Добавление серийного номера

Чтобы добавить серийный номер в позицию номенклатуры, нужно в панели управления таблицей серийных номеров нажать кнопку Создать. Откроется бортовая панель, которая содержит три вкладки:

Основные данные – на этой вкладке пользователь указывает данные о серийном номере позиции номенклатуры.

Штрихкод – на этой вкладке пользователь указывает данные о штрихкоде серийного номера.

Администрирование – на этой вкладке находятся служебные данные о создании и редактировании серийного номера.

Чтобы добавить серийный номер, достаточно заполнить обязательные поля на вкладке **Основные данные** и сохранить изменения.

Содержимое вкладок **Штрихкод** и **Администрирование** рассмотрено в п. [Редактирование серийного номера](#).

2.6.1.1 Основные данные

На этой вкладке расположены следующие элементы:

Номенклатура – поле выбора позиции номенклатуры. Это поле обязательно для заполнения. Необходимо, чтобы позиция номенклатуры была предварительно указана в справочнике **Номенклатура**.

Исполнение НП – поле выбора варианта исполнения позиции номенклатуры. Если в справочнике **Номенклатура** он не задан, то раскрывающийся список будет пустым.

Номер комплекта – поле ввода номера комплекта, в состав которого входит позиция номенклатуры.

Год комплекта – поле ввода года, в который был выпущен комплект.

Статус – поле выбора текущего статуса серийного номера: черновик, опубликован или архив. При добавлении серийного номера это поле неактивно и заполняется автоматически.

Изготовитель – поле выбора организации-изготовителя позиции номенклатуры. Это может быть само предприятие или контрагент.

Номер – поле ввода порядкового номера записи о серийном номере. Это поле обязательно для заполнения.

Серийный номер – поле ввода серийного номера. Это уникальный идентификатор, который может состоять из цифр и латинских букв и используется для однозначной идентификации единицы номенклатуры.

Обязательные для заполнения поля отмечены символом *.

Справочники / Серийные

+ Создать

Изменить статус

Номенклатура ↑ =

Ис

[84.000.000.000] 84.000...

[84.000.000.000] 84.000...

[84.000.000.000] 84.000...

[84.000.000.000] 84.000...

[84.000.000.000] 84.000...

[84.000.000.000] 84.000...

[84.000.000.000] 84.000...

[84.000.000.000] 84.000...

[84.000.000.000] 84.000...

[84.000.000.000] 84.000...

[84.000.000.000] 84.000...

[84.000.000.000] 84.000...

[84.000.000.000] 84.000...

[84.000.000.000] 84.000...

Серийный номер

+ Создать

Изменить статус

Сохранить

Основные данные

Штрихкод

Администрирование

* Номенклатура ?

[П20-2023] Пруток 20

Исполнение НП ?

Изготовитель ?

Номер комплекта ?

Год комплекта ?

Статус ?

235

2024

* Номер ?

Серийный номер ?

23456

2453-023456-008

После заполнения полей Номенклатура и Изготовитель справа вверху над ними появляется значок . Если на него нажать, то в новой вкладке откроется страница с детальной информацией о, соответственно, позиции номенклатуры в справочнике **Номенклатурные позиции** и предприятии изготовителе в справочнике **Контрагенты**.

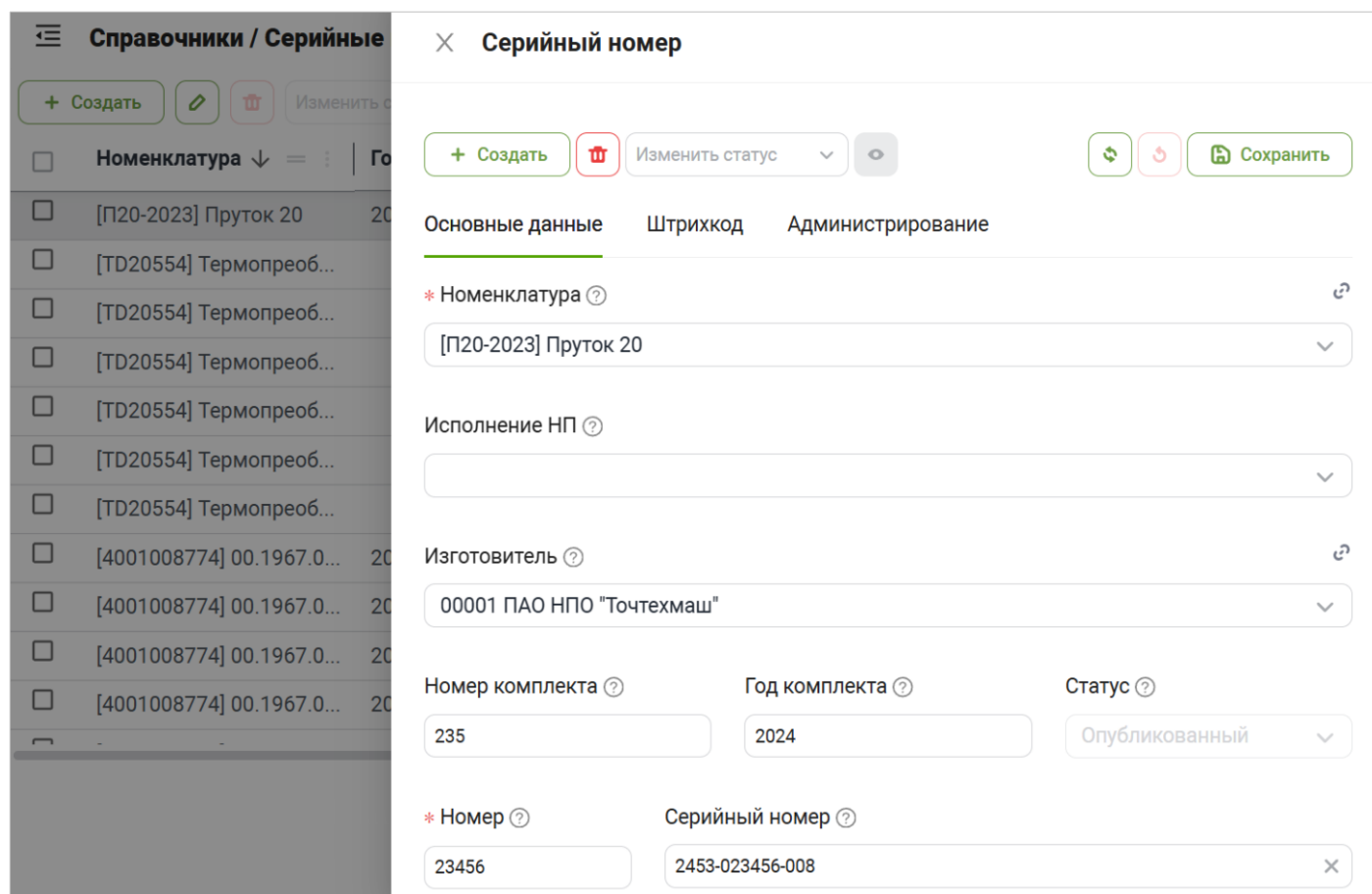
После сохранения данных боковая панель закрывается, а в таблицу серийных номеров добавляется новая запись, доступная для редактирования и удаления.

Справочники / Серийные номера					Admin
+ Создать Изменить статус Действия					? 🔔 🔍 📄 🔧 ☰ 🔗
Номенклатура ↓ =	Год комплекта ↑↓ =	Номер комплекта ↑↓ =	Серийный номер ↑↓ =	Изготовители	
☐ [П20-2023] Пруток 20	2024	235	2453-023456-008	00001 ПАО Н	
☐ [TD20554] Термопреоб...			01-554-0001		
☐ [TD20554] Термопреоб...			01-554-0002		
☐ [TD20554] Термопреоб...			01-554-0003		

2.6.2 Добавление набора серийных номеров

2.6.3 Редактирование серийного номера

Чтобы перейти к редактированию серийного номера, нужно выделить его в таблице и в меню управления нажать кнопку . Также перейти к редактированию можно дважды щелкнув ЛКМ по позиции таблицы серийных номеров. Откроется боковая панель редактирования, которая содержит те же элементы, что и панель добавления.



Скриншот показывает боковую панель редактирования серийного номера. Вверху панели заголовок "Серийный номер" и кнопки: "+ Создать", "Изменить статус" (с выпадающим меню), "Сохранить".

Панель разделена на три вкладки: "Основные данные" (активна), "Штрихкод" и "Администрирование".

Вкладка "Основные данные" содержит следующие поля:

- * Номенклатура** (обязательно): выпадающий список с значением "[П20-2023] Пруток 20".
- Исполнение НП**: выпадающий список.
- Изготовитель**: выпадающий список с значением "00001 ПАО НПО "Точтехмаш".
- Номер комплекта**: текстовое поле с значением "235".
- Год комплекта**: текстовое поле с значением "2024".
- Статус**: выпадающий список с значением "Опубликованный".
- * Номер** (обязательно): текстовое поле с значением "23456".
- Серийный номер**: текстовое поле с значением "2453-023456-008".

Редактирование основных данных серийного номера выполняется аналогично его [добавлению](#).

После добавления серийного номера становится доступным изменение его статуса.

Ниже рассмотрены процесс изменения статуса серийных номеров, а также вкладки **Штрихкод** и **Администрирование** панели редактирования серийного номера.

2.6.3.1 Изменение статуса серийных номеров

Изменить статус серийного номера можно двумя способами:

- Установить флаг для позиции таблицы серийных номеров, нажать на поле выбора статуса и выбрать в раскрывающемся списке нужный пункт. Таким способом можно изменить статус сразу у группы серийных номеров.

Справочники / Серийные номера

+ Создать [Иконка] Изменить статус [Выпадающий список] Действия

Номенклатура	Год комплекта	Номер комп...	Номер
[П20-2023] Пруток 20	2024	235	23456
[TD20554] Термопреоб...			1
[TD20554] Термопреоб...			2
[TD20554] Термопреоб...			3
[TD20554] Термопреоб...			4

Черновик
Опубликованный
Архивный

- Открыть панель редактирования серийного номера, нажать на поле выбора статуса и выбрать в раскрывающемся списке нужный пункт. Таким способом можно изменить статус только одного серийного номера.

Справочники / Серийные **Серийный номер**

+ Создать [Иконка] Изменить статус [Выпадающий список] Сохранить

Основные данные

* Номенклатура [Иконка] [П20-2023] Пруток 20

Историзирование

Черновик
Опубликованный
Архивный

По умолчанию в таблице показаны серийные номера только со статусом Опубликованный. Чтобы просмотреть позиции с другими статусами, нужно в панели управления нажать кнопку [Иконка] и в раскрывающемся списке выбрать нужные пункты. При этом кнопка изменит свой цвет на зеленый.

Справочники / Серийные номера

+ Создать [Иконка] Изменить статус [Выпадающий список] Действия

Номенклатура	Исполнение ...	Год комплекта	Номер комп...	Номер
[П20-2023] Пруток 20	Черновик		235	23456
[TD20554] Термопреоб...	Опубликованный			1
[TD20554] Термопреоб...	Архивный			2

2.6.3.2 Штрихкод

Штрихкод серийного номера может быть задан вручную, автоматически сгенерирован по заданному в системе шаблону или получен из внешних систем с помощью средств интеграции.

На вкладке расположены следующие элементы:

Тип штрихкода – поле выбора типа штрихкода из раскрывающегося списка. Пользователь может выбрать тип из числа заданных в системе – EAN8, EAN13, EAN128, Code39 и т.д. Это поле обязательно для заполнения.

Тип штрихкода должен быть предварительно задан для номенклатуры в подразделе **Настройки** → **Шаблоны штрихкодов**. Подробнее см. документ «Руководство администратора. Диспетчер MES. Настройки».

Внешний – флаг, который показывает, что штрихкод присвоен серийному номеру внешней информационной системой. Состояние данного флага не может быть изменено пользователем. Если флаг установлен, то отредактировать штрихкод в АИС Диспетчер невозможно.

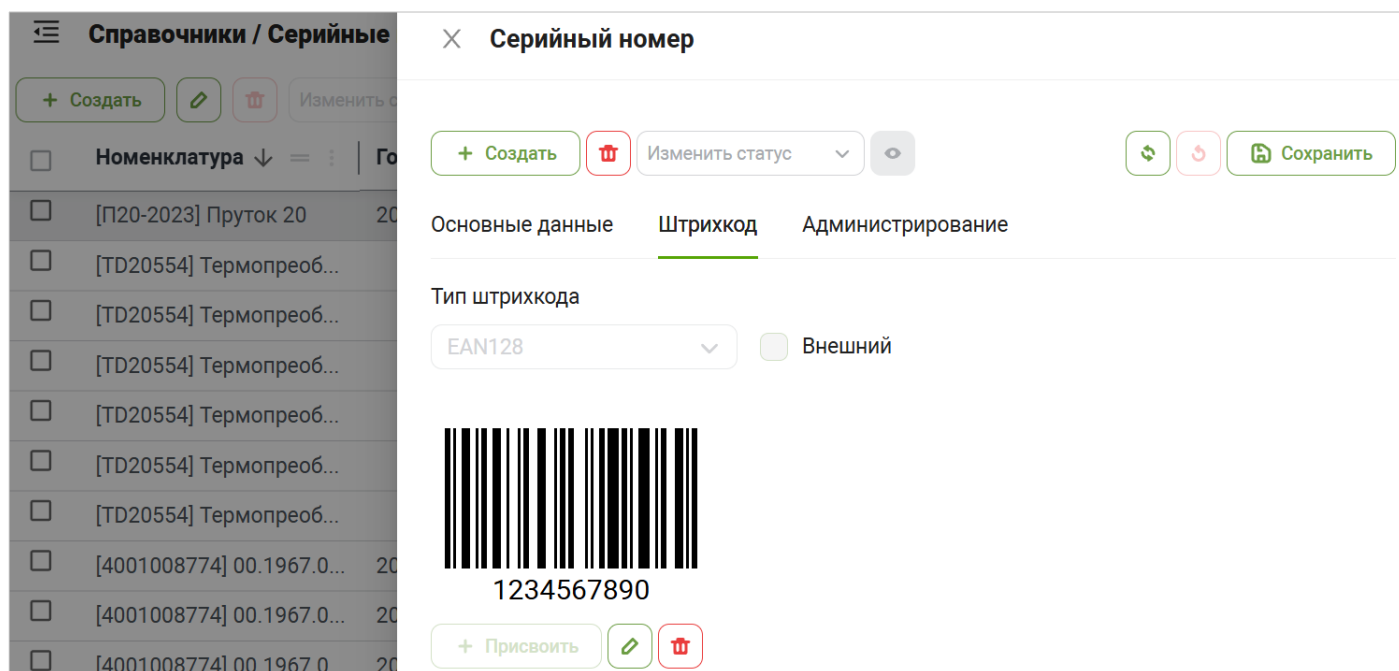
+ Присвоить – кнопка присвоения штрихкода серийному номеру. При ее нажатии открывается дополнительная боковая панель, в которой вручную указывается значение штрихкода в соответствии с выбранным типом.

Если тип штрихкода не выбран, то поле **Штрихкод** будет неактивным и добавить штрихкод невозможно.

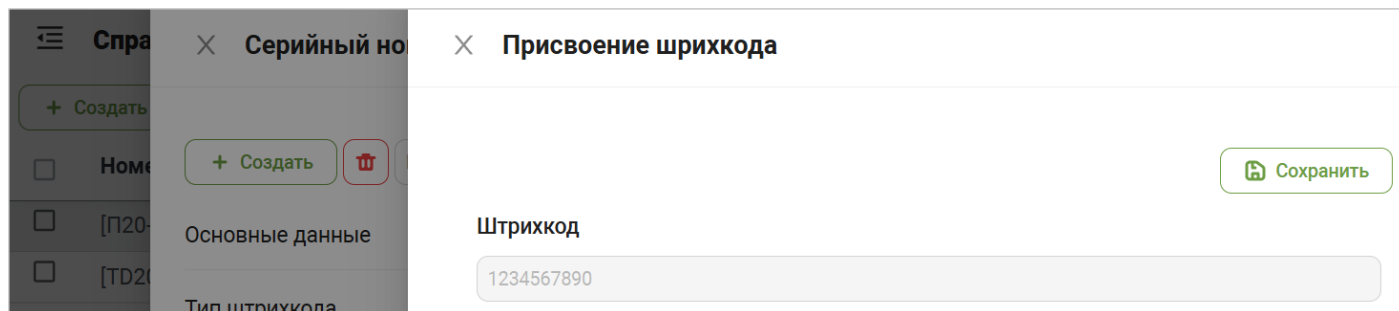
Если в настройках системы установлено, что штрихкод должен генерироваться автоматически, то даже при выбранном типе поле **Штрихкод** все равно будет неактивным. Если при этом нажать кнопку **Сохранить**, то штрихкод будет создан автоматически на основе заданного шаблона.

После сохранения корректного значения дополнительная боковая панель закроется и штрихкод будет добавлен на основную боковую панель. Кнопка Присвоить станет неактивной, а кнопки редактирования и удаления – активными.

Для ввода или генерирования нового штрихкода необходимо сначала [удалить](#) имеющийся.



 – при нажатии этой кнопки открывается боковая панель редактирования штрихкода, аналогичная панели его присвоения. Если серийному номеру не присвоен штрихкод, то эта кнопка будет неактивна. Если в системе запрещено изменение штрихкода, то поле ввода **Штрихкод** будет неактивным.



 – кнопка удаления присвоенного штрихкода. При ее нажатии появится системный запрос подтверждения операции. После подтверждения штрихкод серийного номера будет удален.

2.6.3.3 Администрирование

На этой вкладке содержатся служебные данные о том, кем и когда была создан и последний раз отредактирован серийный номер. Также здесь отображаются внутренний и внешний идентификационный код. Администратор системы при необходимости может редактировать внешний идентификационный код. Он может содержать цифры, спецсимволы и буквы, должен быть уникальным и не превышать 100 символов.

2.6.4 Удаление серийных номеров

Удалить серийный номер можно двумя способами:

- Установить флаг для позиции таблицы серийных номеров и нажать кнопку . Таким способом можно выбрать для удаления сразу группу серийных номеров.

	Номенклатура ↓	Исполнение ...	Год комплекта ↑↓	Номер комп... ↑↓	Номер ↑↓
☒	[П20-2023] Пруток 20		2024	235	23456
☒	[TD20554] Термопреоб...				1
☐	[TD20554] Термопреоб...				2
☐	[TD20554] Термопреоб...				3

- Открыть панель редактирования серийного номера и нажать кнопку . Таким способом можно выбрать для удаления только один серийный номер.

После этого появится системный запрос подтверждения операции. После подтверждения серийный номер или группа серийных номеров будут удалены из системы.

2.6.5 Доступ к подразделу «Серийные номера»

Администратор системы может ограничить доступ пользователя к подразделу по следующим критериям:

- Запретить или разрешить доступ. Если доступ запрещен, то раздел пользователю будет не виден.
- Запретить или разрешить серийных номеров. Если создание наборов запрещено, то пользователь сможет добавлять серийные номера по одному.
- Запретить или разрешить редактирование. Если редактирование запрещено, то пользователь сможет просматривать данные справочника.

3 СПРАВОЧНИКИ РАЗДЕЛА «КОНТРОЛЬ ПРОИЗВОДСТВА»

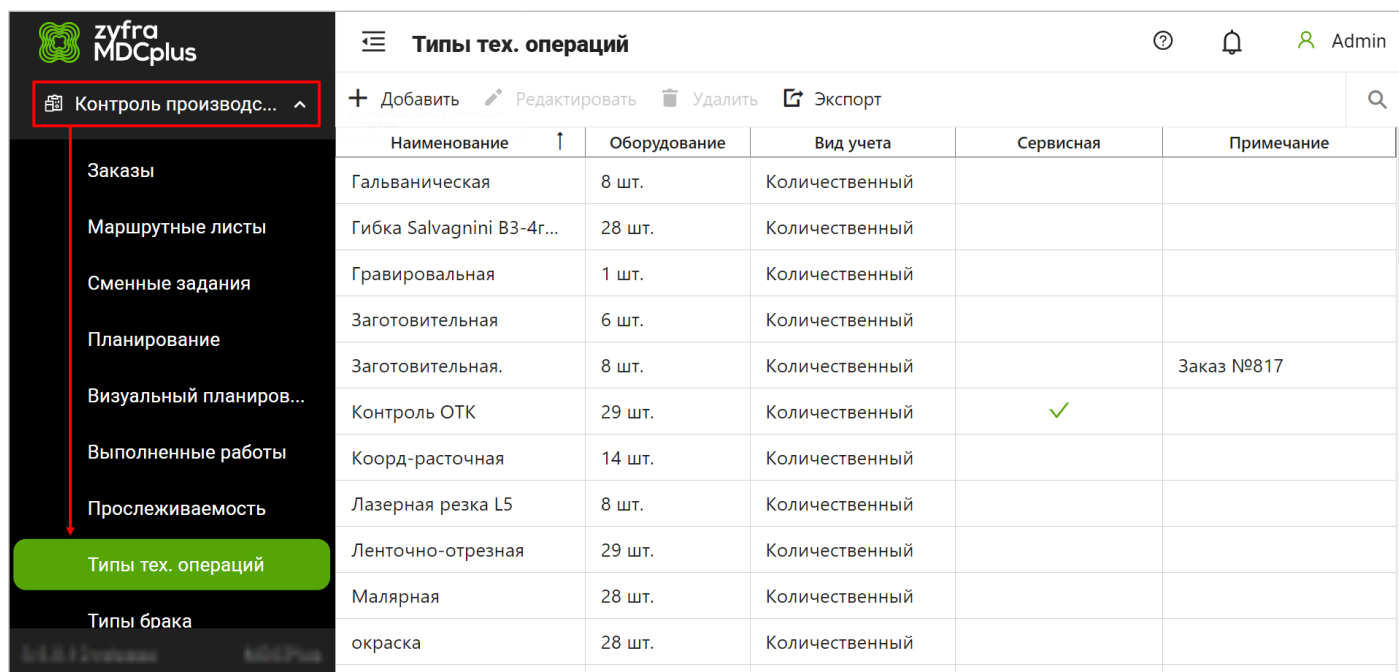
3.1 Типы тех. операций

Данный подраздел предназначен для определения и хранения типов технологических операций, которые различаются по методу их выполнения.

Типы технологических операций используются:

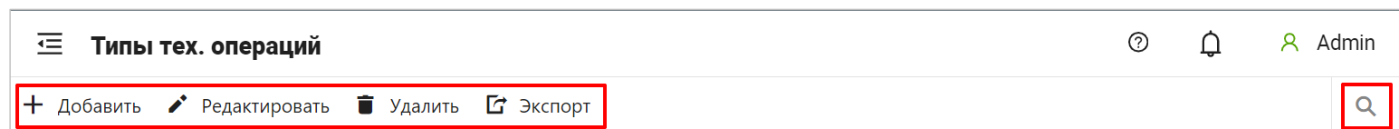
- В справочнике **Номенклатура**, чтобы указать последовательность выполнения технологических операций, необходимых для изготовления ДСЕ.
- В журнале **Маршрутные листы** для формирования плана выполнения работ по конкретной ДСЕ.
- В подразделе **Планирование** для оперативного распределения заданий на соответствующее оборудование или сотрудника.
- В журнале **Выполненные работы** для контроля хода работ.

Переход к данному подразделу выполняется с помощью бокового навигационного меню при выборе пунктов **Контроль производства** → **Типы тех. операций**.



Наименование	Оборудование	Вид учета	Сервисная	Примечание
Гальваническая	8 шт.	Количественный		
Гибка Salvagnini B3-4г...	28 шт.	Количественный		
Гравировальная	1 шт.	Количественный		
Заготовительная	6 шт.	Количественный		
Заготовительная.	8 шт.	Количественный		Заказ №817
Контроль ОТК	29 шт.	Количественный	✓	
Коорд-расточная	14 шт.	Количественный		
Лазерная резка L5	8 шт.	Количественный		
Ленточно-отрезная	29 шт.	Количественный		
Малярная	28 шт.	Количественный		
окраска	28 шт.	Количественный		

В верхнем меню подраздела расположены кнопки добавления, редактирования и удаления типов технологических операций, а также экспорта их списка в файл Excel. В левой части данного меню находится строка поиска типа технологической операции.



Кнопки редактирования, удаления и экспорта становятся активными после выделения в таблице какого-либо типа технологической операции.

Таблица типов технологических операций содержит колонки:

Наименование ↑	Оборудование	Вид учета	Сервисная	Примечание
Гальваническая	8 шт.	Количественный		
Гибка Salvagnini B3-4ги...	28 шт.	Количественный		
Гравировальная	1 шт.	Количественный		

Наименование – наименование типа технооперации, заданное пользователем.

Оборудование – количество единиц оборудования, привязанных к типу технооперации.

Вид учета – указанный пользователем вид учета работ по технооперации.

Сервисная – вид технологической операции: основная или сервисная (вспомогательная).

Примечания – заданные пользователем примечания.

3.1.1 Добавление и редактирование типа технооперации

При добавлении типа технологической операции открывается форма, в которой необходимо заполнить обязательные поля * **Наименование** и * **Вид учета**, а также выбрать подразделения и оборудование, на которых может выполняться данный тип технологической операции. Наименование должно быть уникальным.

Если для типа технологической операции не будет выбрано ни одной единицы оборудования, то автоматическое планирование таких техноопераций будет невозможно.

☰ **Типы тех. операций**
ⓘ
🔔
👤 Admin

← Назад
💾 Сохранить
🗑 Удалить

Наименование *

Вид учета *

Количественный

Integration Id

Коэффициент выполнения норм

⬆ ⬇ ⬆

Описание

Сервисная
☐

☐ Станкосервис

☐ Цех 1
☐ Цех 2

☐ Фрезерный ЧПУ
☐ Фрезерный ин.389 Vcenter

Поля и элементы формы:

Вид учета. Поле выбора способа учета результата труда:

- **Количественный** – в количественном выражении (в штуках, метрах и т.д.).

- **Временной** – по длительности выполнения (в часах, минутах, секундах).

Integration Id. Информационное поле с идентификационным кодом типа технологической операции, который получен из баз данных в процессе интеграции. Значение в данном поле может отредактировать функциональный администратор системы.

Коэффициент выполнения норм. Поле, в котором указывается поправочный коэффициент выполнения норм выработки. Этот коэффициент показывает насколько фактическая выработка по типу техоперации отличается от норм. Он предназначен для более точного расчета прогнозных сроков выполнения работ при завешенных или заниженных нормах времени выполнения технологических операций ДСЕ. Подробно прогнозные сроки описаны в документе «Руководство пользователя. Диспетчер MES. Описание интерфейса» п. «Таблица маршрутных листов».

Коэффициент выполнения норм равен:

$$K_{в.н} = T_{шт} / T_{шт.факт}, \text{ где}$$

$K_{в.н}$ – коэффициент выполнения норм;

$T_{шт}$ – нормативное штучное время выполнения техоперации.

$T_{шт.факт}$ – фактическое штучное время выполнения техоперации.

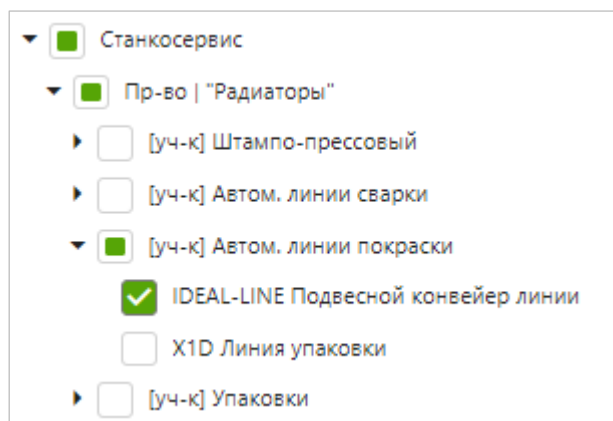
При пустом поле коэффициент принимается равным 1. Точность коэффициента – до третьего знака после запятой. Минимальное значение: 0.001.

Описание. Поле ввода текста, в котором пользователь при необходимости может ввести описание типа техоперации.

Сервисная. Флаг, который устанавливается для вспомогательных технологических операций. Эти технологические операции могут быть пропущены в процессе производства и поэтому не участвуют в прогнозировании. Например, **Промывочная, ОТК** и т.д.

В подразделе **Планирование** сервисные операции могут быть скрыты в очереди заданий. Подробнее см. документ «Руководство пользователя. Диспетчер MES. Описание интерфейса», п. «Настройки интерфейса вкладки "Планирование"».

Иерархическая структура оборудования в подразделениях предприятия. Здесь флагами отмечается оборудование, на котором можно выполнить текущий тип технологической операции.



Оборудование, которое было заданное для типа технологической операции, будет по умолчанию указано в области **Распределение** технологической операции ДСЕ в справочнике **Номенклатура**. При необходимости это оборудование можно переопределить там же.

Сохранение данных выполняется с помощью кнопки **Сохранить**, расположенной в панели управления. После внесения изменений эта кнопка будет подсвечена красным цветом.

☰ **Типы тех. операций**
?
🔔
👤 Admin

← Назад
 📄 Сохранить
🗑️ Удалить

После сохранения типа технологической операции для редактирования станут доступны параметры оборудования, на котором выполняется операция. область этих параметров расположена под флагом **Сервисная**.

☰ **Типы тех. операций**
?
🔔
👤 Admin

← Назад
 📄 Сохранить
🗑️ Удалить

▼ Основное

Наименование *

Шлифовальная

Вид учета *

Количественный

Integration Id

Коэффициент выполнения норм

1,000

Описание

Сервисная

☐

▼ Параметры

+ Создать
✎
🗑️
🔄

🔍
📶
🔊
≡
☰
🔗

⌵
☐
Допустимая ...
↑↓ = ::
|
Тип предело...
↑↓ = ::
|
Параметр
↑↓
= ::
|
Нижний пре...
↑↓ = ::
|
Верхни

Нет записей для показа

<
1
>
100

▼ ☒ Станкосервис

▶ ☒ Цех 1

▶ ☐ Цех 2

▶ ☐ ОКК

▶ ☐ Инструментальный цех

☐ Отдел главного механика

214000, Россия, Смоленск, ул. Коненкова, д. 4А
 119311, Россия, Москва, пр. Вернадского, д.6

149

8 800 350 17 67 help@zyfra.com
 intechology.ru

Добавление, редактирование и удаление параметров типа технологической операции выполняются так же, как для технологической операции позиции номенклатуры. Подробнее см. п. [Редактирование технооперации. Вкладка «Параметры»](#).

Редактирование основных данных типа технооперации выполняется аналогично его добавлению.

Для возврата на основную страницу подраздела необходимо в панели управления нажать кнопку **Назад**.

3.1.2 Удаление типа технооперации

Удаление типа технологической операции может выполняться как на основной странице подраздела, так и на странице редактирования.

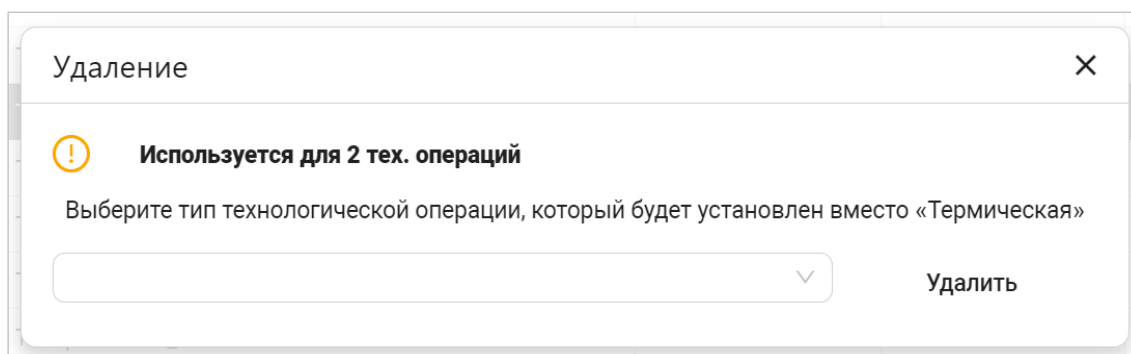
В первом случае необходимо выделить соответствующую позицию в таблице и нажать кнопку **Удалить** в верхнем меню.

Типы тех. операций				
+ Добавить ✎ Редактировать 🗑 Удалить 📄 Экспорт				
Наименование	Оборудование	Вид учета	Примечание	
Сварочная (кооп)	1 шт.	Количественный		
Слесарная	2 шт.	Количественный		
Термическая	1 шт.	Количественный		
Термическая	0 шт.	Количественный		
Токарная	6 шт.	Количественный		

Во втором случае достаточно просто нажать кнопку **Удалить** в верхнем меню.

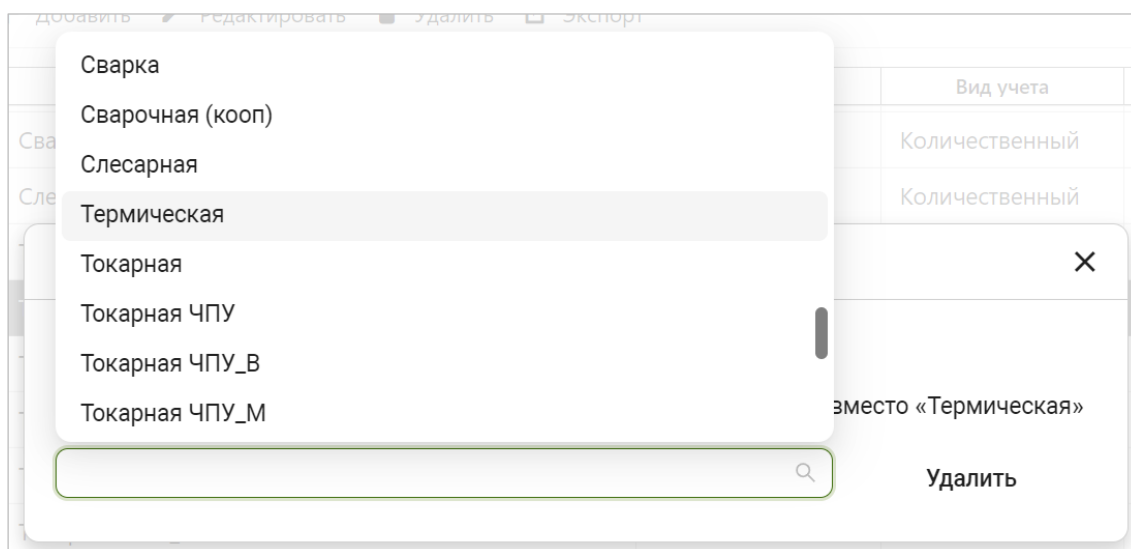
Типы тех. операций	
← Назад 💾 Сохранить 🗑 Удалить	
Наименование *	Термическая
Вид учета *	Количественный
Integration Id	21476307
Описание	

Если выбранный тип технологической операции используется хотя бы для одной ДСЕ в справочнике **Номенклатура**, то при попытке его удаления отобразится модальное окно с запросом указать другой тип технооперации, который будет использоваться вместо данного.



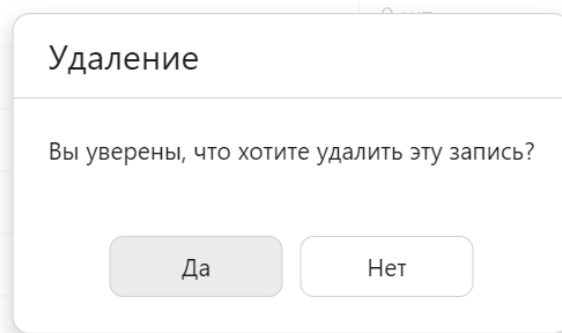
Замещающая операция выбирается из раскрывающегося списка, который отображается в данном модальном окне при нажатии на поле выбора.

ПРИМЕЧАНИЕ. В данном списке отображаются только те типы технологических операций, которые имеют такой же вид учета, как и удаляемый (или временные, или количественные).



После выбора в модальном окне замещающего типа технооперации и нажатия кнопки **Удалить** текущая позиция будет удалена, а для производства всех связанных ДСЕ с данного момента будет использоваться замещающий тип техноопераций.

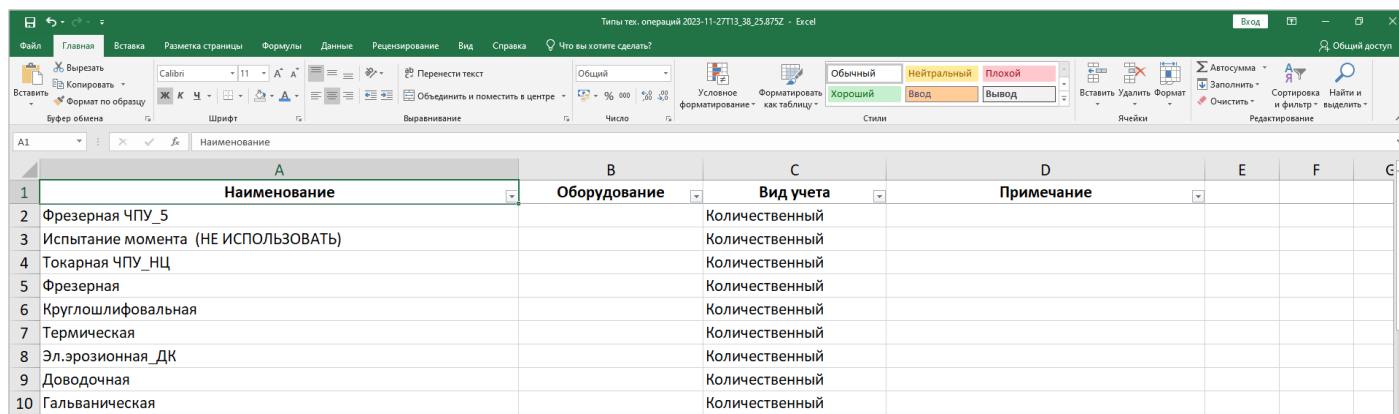
Если тип технологической операции не используется ни в одной ДСЕ, то при удалении отобразится модальное окно с запросом на подтверждение выполнения операции.



При нажатии в модальном окне кнопки **Да** выбранный тип технологической операции будет удален.

3.1.3 Экспорт таблицы типов техопераций в файл Excel

При нажатии на основной странице подраздела кнопки **Экспорт** и выбора названия файла и пути сохранения в открывшемся стандартном проводнике операционной системы текущая таблица типов технологических операций будет автоматически сохранена в файл Excel.



Наименование	Оборудование	Вид учета	Примечание
Фрезерная ЧПУ_5		Количественный	
Испытание момента (НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ)		Количественный	
Токарная ЧПУ_НЦ		Количественный	
Фрезерная		Количественный	
Круглошлифовальная		Количественный	
Термическая		Количественный	
Эл.эрозийная_ДК		Количественный	
Доводочная		Количественный	
Гальваническая		Количественный	

3.1.4 Доступ к подразделу «Типы тех. операций»

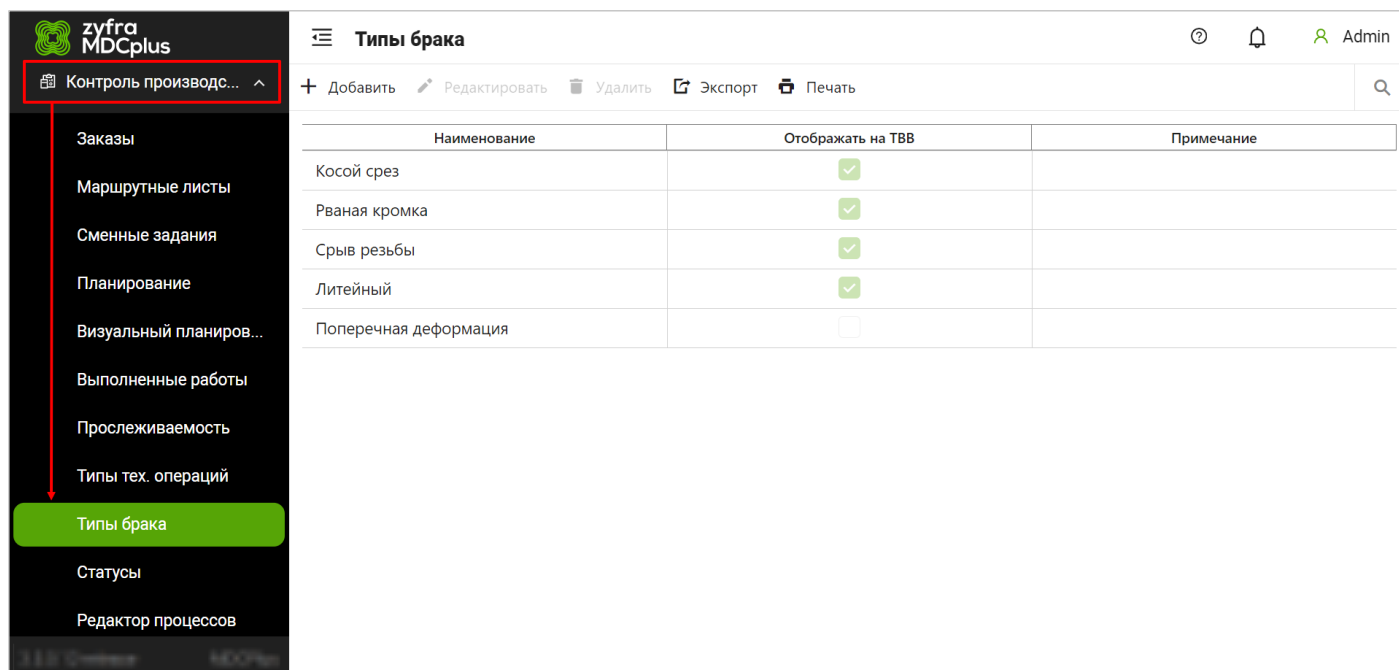
Администратор системы может ограничить доступ пользователя к подразделу по следующим критериям:

- Запретить или разрешить доступ. При запрещении раздел пользователю будет не виден.
- Запретить или разрешить редактирование технологических операций.

3.2 Типы брака

В данном справочнике содержится перечень производственного брака, который может возникнуть в процессе производства, классифицируемый по конструктивным особенностям.

Переход к подразделу выполняется с помощью бокового навигационного меню при выборе пунктов **Контроль производства** → **Типы брака**.



Наименование	Отображать на ТВВ	Примечание
Косой срез	☒	
Рваная кромка	☒	
Срыв резьбы	☒	
Литейный	☒	
Поперечная деформация	☐	

На основной странице подраздела отображается таблица типов брака и верхнее меню управления.

3.2.1 Таблица типов брака

Таблица содержит колонки:

Наименование – заданное пользователем при добавлении или редактировании наименование типа брака.

Отображать на ТВВ – флаг, устанавливаемый при необходимости отображения типа брака на автоматизированном рабочем месте оператора (организованном с помощью терминала ТВВ). Используется для предоставления возможности оператору распределить получившийся брак по типам. Данная функция упрощает последующий анализ брака и оценку возможности его исправления.

Примечание – заданное пользователем при добавлении или редактировании примечание к типу брака.

Наименование	↑	Отображать на ТВВ	Примечание
Косой срез		☒	
Поперечная деформация		☒	
Рваная кромка		☒	
Срыв резьбы		☒	

3.2.2 Панель управления

С помощью верхнего меню реализована возможность добавить, отредактировать или удалить тип брака, экспортировать список типов брака в файл Excel или вывести на печать штрихкод брака. Кнопки верхнего меню **Редактировать** и **Удалить** становятся активными после выделения позиции штрихкода в таблице.

☰ Типы брака	
+ Добавить Редактировать Удалить Экспорт Печать	
Наименование	↑
Косой срез	
Поперечная деформация	

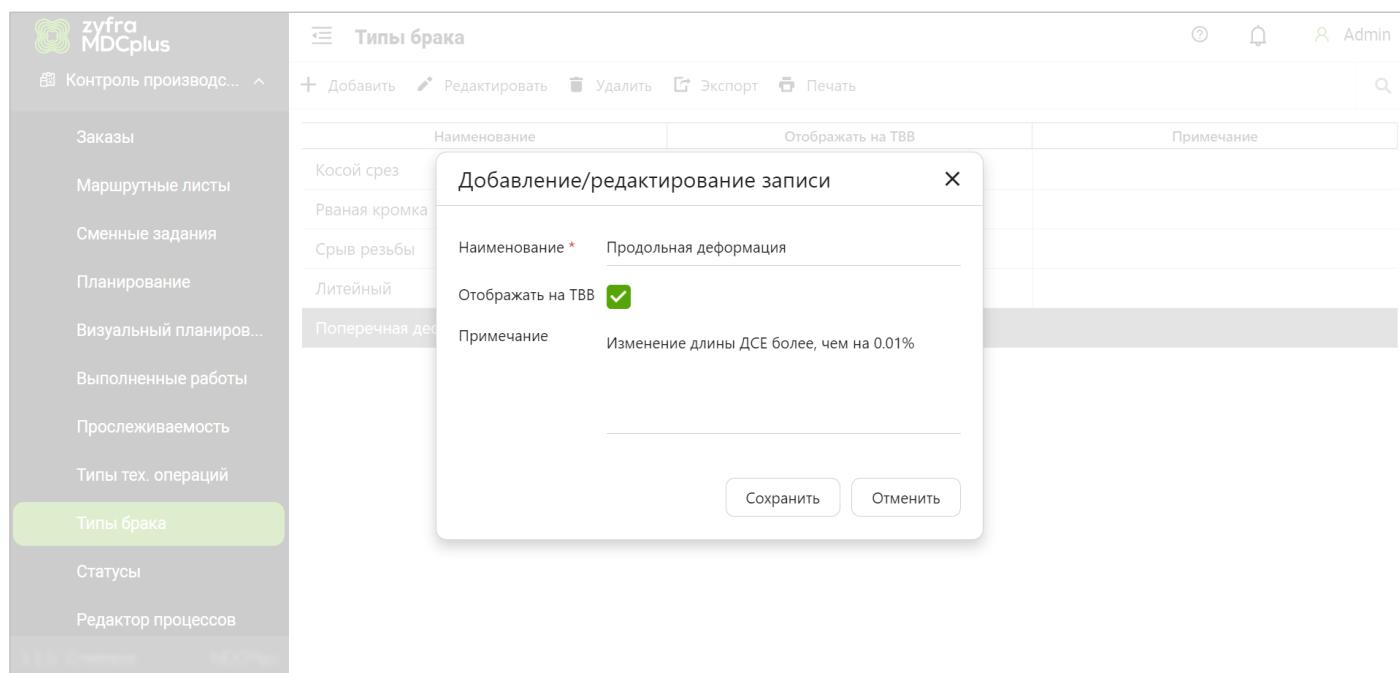
3.2.3 Поиск типа брака

В правой части верхнего меню расположена кнопка поиска типа брака при нажатии на которую разворачивается строка поиска. По мере ввода символов в строку поиска несоответствующие значения в таблице скрываются.

+ Добавить Редактировать Удалить Экспорт Печать		
☰ Типы брака		🔔 Admin
+ Добавить Редактировать Удалить Экспорт Печать		деформ
Наименование	↑	Отображать на ТВВ
Поперечная деформация		
Продольная деформация		
		Изменение длины ДСЕ более чем на $\pm 0,01\%$

3.2.4 Добавление типа брака

Чтобы добавить тип брака, необходимо нажать в панели управления кнопку **+ Добавить**. При этом откроется модальное окно добавления записи, в которой следует указать наименование, а также при необходимости установить флаг отображения его на терминале ТВВ и/или примечание.



ПРИМЕЧАНИЕ. Для того чтобы оператор имел возможность указывать на ТВВ/ИПМ вид брака, функциональный администратор должен включить соответствующие настройки АИС Диспетчер.

3.2.5 Редактирование типа брака

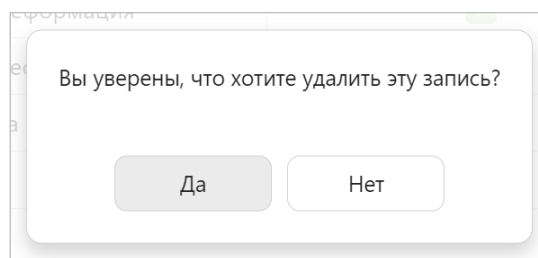
Чтобы изменить данные о типе брака, необходимо выделить его в таблице и нажать в панели управления кнопку **Редактировать**.

Редактирование типа брака выполняется аналогично его добавлению.

3.2.6 Удаление типа брака

Чтобы удалить тип брака из системы, необходимо выделить его в таблице и нажать в панели управления кнопку **Удалить**.

При этом отобразится системный запрос на подтверждение выполнения операции.



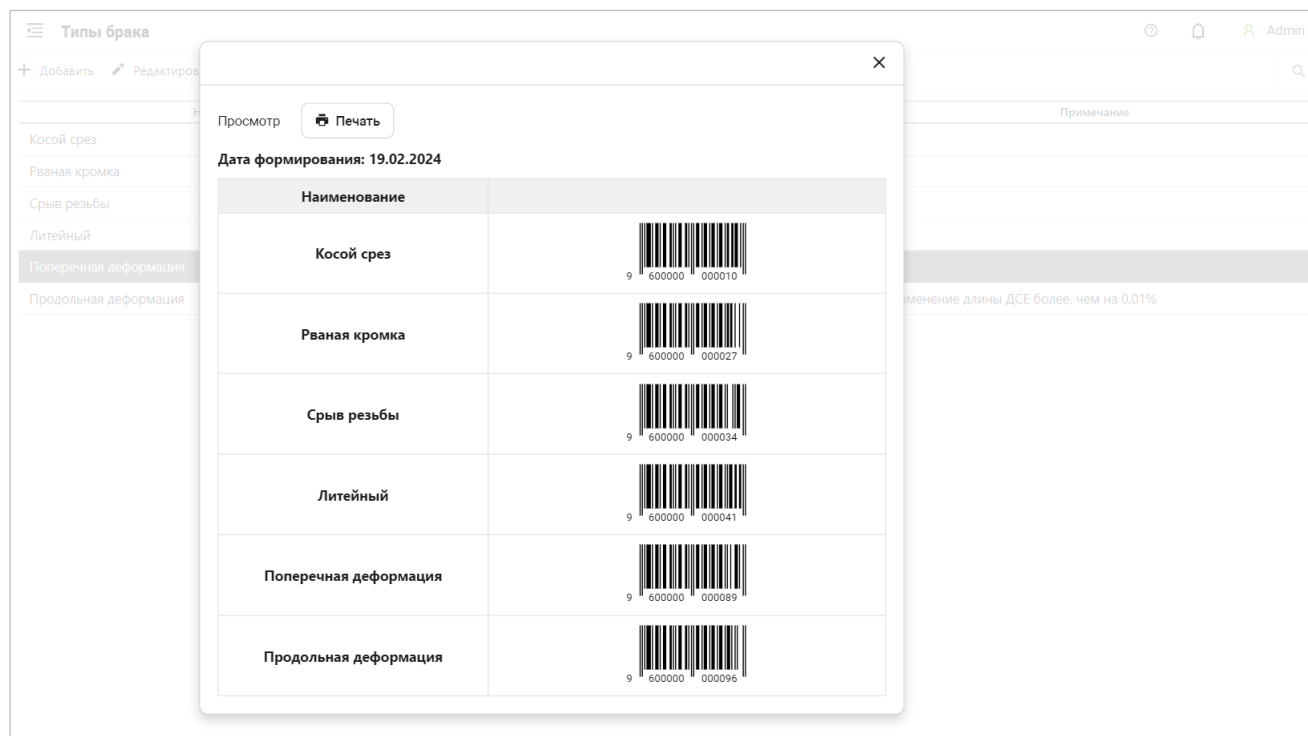
После нажатия в системном запросе кнопки **Да** тип брака будет удален из таблицы.

3.2.7 Экспорт типов брака

Экспорт таблицы типов брака в файл Excel производится путем нажатия в верхнем меню кнопки **Экспорт**. При этом открывается стандартный проводник операционной системы, в котором задается имя файла и путь сохранения.

3.2.8 Печать штрихкодов

В верхнем меню предусмотрена возможность вывода на печать штрихкодов типов брака с целью передачи их на производство. С помощью подключенного к АРМ сканнера штрихкодов оператор может регистрировать производственный брак в **АИС Диспетчер**. При нажатии в верхнем меню кнопки **Печать** отображается форма отправки штрихкодов на печать.



3.2.9 Доступ к подразделу «Типы брака»

Администратор системы может ограничить доступ пользователя к подразделу по следующим критериям:

- Запретить или разрешить доступ. При запрещении раздел пользователю будет не виден.
- Запретить или разрешить редактирование типов брака.

3.3 Статусы

Данный справочник содержит перечень статусов объектов производственного процесса – заказов, производственных заказов, маршрутных листов и технологических операций.

Статусы – это текущие состояния объектов производственного процесса: заказов, маршрутных листов, технологических операций.

Статусы отображают прогресс выполнения работ и задаются исходя из потребностей пользователя. Также они предназначены для контроля местонахождения конкретных партий ДСЕ и управления производственными процессами с помощью [Редактора процессов](#).

Переход к подразделу выполняется с помощью бокового навигационного меню при нажатии пунктов **Контроль производства** → **Статусы**.

zyfra MDCplus

Контроль производс...

Заказы

Маршрутные листы

Сменные задания

Планирование

Визуальный планиров...

Выполненные работы

Прослеживаемость

Типы тех. операций

Типы брака

Статусы

Редактор процессов

Статусы

Добавить

Редактировать

Удалить

Экспорт

Печать

Наименование	Статус заказа	Статус Технол...	Статус маршр...	Закрыт	Доступен для ...	Участствует в п...	Описание
Готов к план...	☐	☐	☐	☐	☒	☒	
Проверка ОТК	☒	☒	☒	☒	☐	☐	
Протокол от...	☐	☐	☐	☐	☒	☒	
Нет заготовок	☐	☒	☒	☐	☐	☐	
Нет инструм...	☐	☒	☒	☐	☐	☐	

Основная страница подраздела содержит таблицу статусов и верхнюю панель управления.

3.3.1 Таблица статусов

Таблица статусов содержит следующие колонки:

Наименование ↓	Цвет	Статус заказа	Статус произв...	Статус Технол...	Статус маршр...	Закрыт	Доступен для ...	Участствует в п...
Цех №2	■	☐	☐	☐	☒	☐	☒	☒
Цех №1	■	☐	☐	☐	☒	☐	☒	☒
Устарел	■	☒	☐	☒	☒	☐	☒	☒
Создан	■	☒	☒	☐	☒	☐	☐	☐
Слесарная		☐	☐	☒	☐	☐	☒	☒
Склад материала		☐	☐	☒	☒	☐	☐	☒
Склад ГП	■	☒	☒	☐	☒	☒	☐	☐
Протокол откло...		☐	☐	☒	☐	☐	☒	☒
Просрочен	■	☒	☒	☒	☒	☐	☐	☒
Промежуточная...		☐	☐	☒	☒	☐	☐	☒

Наименование. Название статуса.

Цвет. Цветовая маркировка статуса.

Статус заказа. Флаг, указывающий, что статус используется в заказах.

Статус производственного заказа. Флаг, указывающий, что статус используется в производственных заказах.

Статус технологической операции. Флаг, указывающий, что статус используется в технологических операциях.

Статус маршрутного листа. Флаг, указывающий, что статус используется в маршрутных листах.

Закрыт. Флаг, указывающий, что соответствующие маршрутные листы и заказы становятся недоступными для планирования и прогноза. Такой статус необходим для анализа движения закрытых маршрутных листов и исполненных заказов.

Доступен для планирования. Флаг, указывающий, что соответствующие маршрутные листы и заказы будут учтены при работе с разделом **Объемно-календарное планирование**. В данный момент этот раздел скрыт для пользователей.

Участвует в прогнозе. Флаг, указывающий, что для техоперации или маршрутного листа может использоваться прогнозирование сроков начала и окончания работ.

Примечание. Пользовательские примечания.

3.3.2 Панель управления

Данная панель предназначена для управления статусами и содержит кнопки:


Статусы



 Admin

+ Добавить
 Редактировать
 Удалить
 Экспорт
 Печать


Добавить. При нажатии этой кнопки открывается окно добавления производственного статуса.

Редактировать. Эта кнопка становится активной при выделении позиции статуса в таблице. При нажатии активной кнопки открывается окно редактирования статуса, аналогичное окну добавления.

Статусы

Admin

Добавить

Редактировать

Удалить

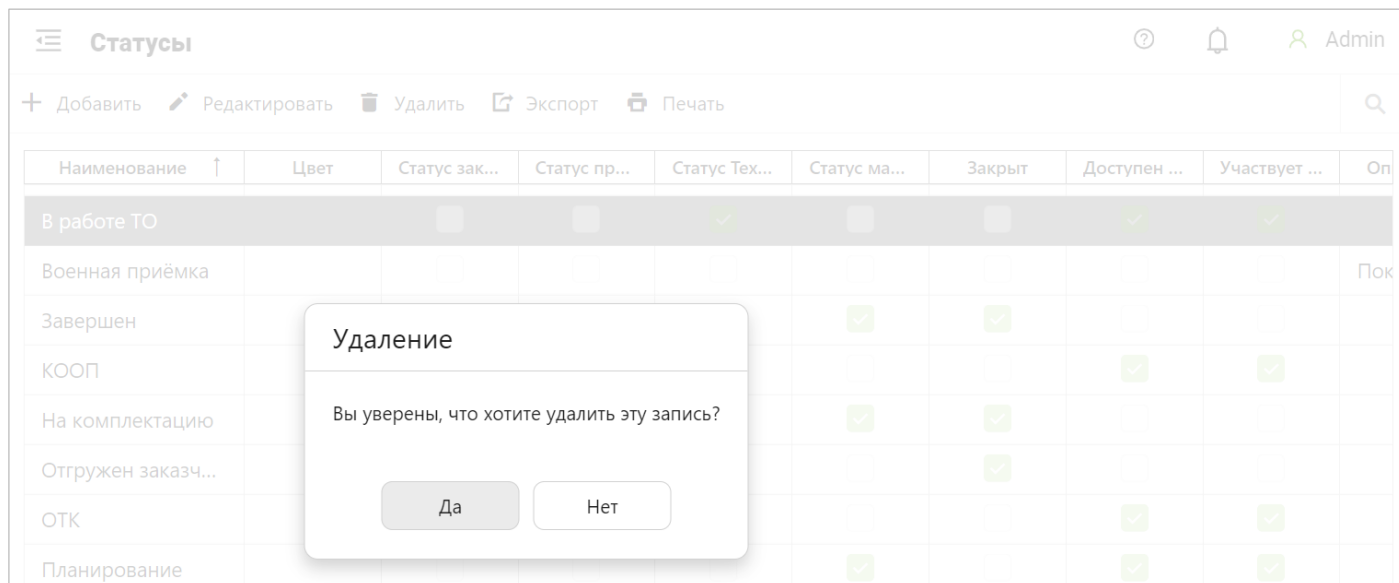
Экспорт

Печать

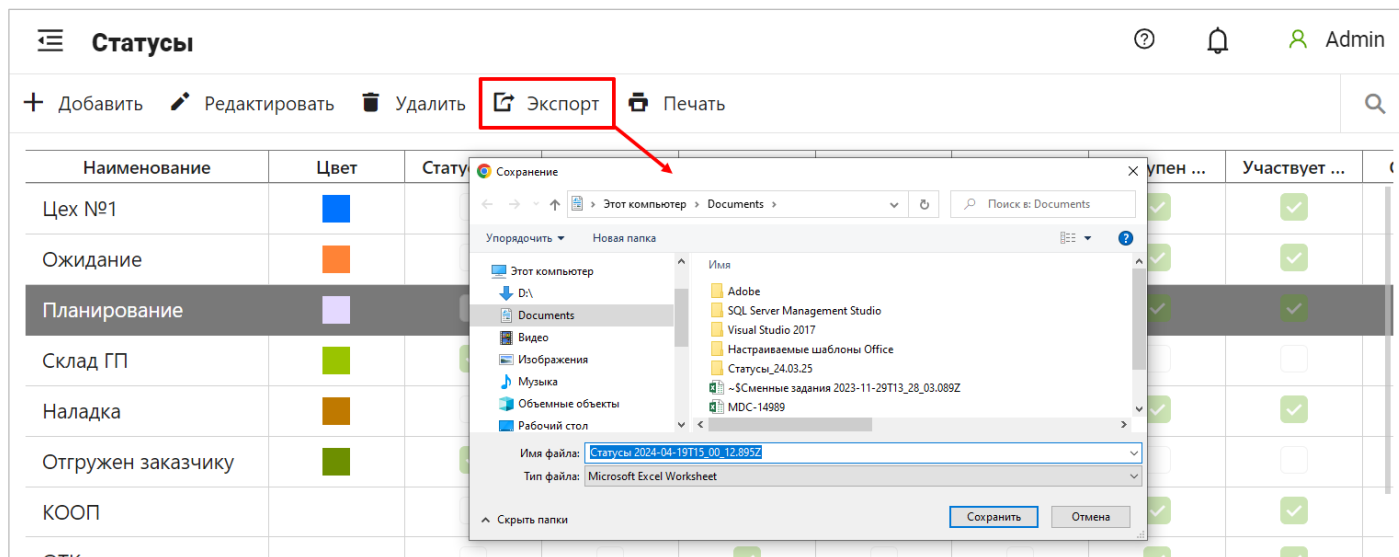
Наименование	↑	Цвет	Статус зак...	Статус пр...	Статус Тех...	Статус ма...	Закрыт	Доступен ...	Участвует ...	Он
В работе ТО			☐	☐	☒	☐	☐	☒	☒	
Военная приёмка			☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Пок
Завершен			☐	☐	☒	☒	☒	☐	☐	
кооп			☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒	

Подробнее см. п. [Добавление/редактирование статуса](#).

Удалить. Эта кнопка становится активной при выделении позиции статуса в таблице. При ее нажатии появляется запрос на удаление статуса. В случае подтверждения статус удаляется.



Экспорт. Эта кнопка предназначена для экспорта таблицы статусов в файл Excel. При ее нажатии открывается стандартное окно проводника в котором нужно указать путь для сохранения и имя файла.



Печать. Эта кнопка предназначена для отправки на печать штрихкодов статусов.

Для каждого нового статуса автоматически генерируется штрихкод. При считывании оператором данного штрихкода будет соответствующим образом меняться статус объекта. Редактирование печатных форм штрихкодов производится при нажатии в меню подраздела кнопки **Печать**, а затем кнопки **Редактировать** в выпадающем списке.

Статусы					
+ Добавить ✎ Редактировать 🗑 Удалить 📄 Экспорт 🖨 Печать					
Наименование	Статус заказа	Статус Т	Статус	Закрит	Доступен
Готов к планированию	☐		Статусы	☐	
			+ Добавить		

Отобразится окно редактирования печатной формы, в которой можно изменить название, выбрать тип печатной формы, пользователей и группы пользователей, которым она будет доступна.

Наименование *
Печатная форма *
Пользователи
Группы пользователей
Закреть

Статусы
Производственные статусы
Маршрутный лист. Штрихкоды
Печатная форма маршрутного листа
Маршрутный лист. Штрих-коды (компактно)
Маршрутный лист. Штрих-коды ДСЕ
Штрих-код
Производственные статусы
Сменное задание

Печать имеющихся кодов производственных статусов производится при нажатии в меню подраздела кнопки **Печать** и выборе из выпадающего списка пункта **Статусы**.

1 из 1

08.02.2023

Готов к планированию 9 100000 000015	Проверка ОТК 9 100000 000022	Протокол отклонений 9 100000 000039
Нет заготовок 9 100000 000046	Нет инструмента 9 100000 000053	

Также в панели управления расположена кнопка, раскрывающая строку поиска статуса. По мере ввода символов в строку поиска несоответствующие значения в таблице статусов скрываются.

Статусы							
+ Добавить ✎ Редактировать 🗑 Удалить 📄 Экспорт 🖨 Печать по							
Наименование	Статус заказа	Статус Технологи...	Статус маршрутног...	Закрыт	Доступен для план...	Участвует в прогнозе	Описание
Проверка ОТК	☒	☒	☒	☒	☐	☐	
Протокол отклон...	☐	☐	☐	☐	☒	☒	

3.3.3 Добавление/редактирование статуса

Боковая выезжающая панель добавления/редактирования открывается с помощью соответствующих кнопок панели управления. Кнопка **Редактировать** активируется после выделения позиции в таблице.

Статусы

?

Admin

Добавить

Редактировать

Удалить

Экспорт

Печать

Наименование	Цвет	Статус зак...	Статус пр...	Статус Тех...	Статус ма...	Закрыт	Доступен ...	Участвует ...	О
Цех №1		☐	☐	☐	☒	☐	☒	☒	
Ожидание		☐	☐	☒	☐	☐	☒	☒	
Планирование		☐	☐	☐	☒	☐	☒	☒	

В этой панели необходимо указать наименование статуса и включить переключатели для тех объектов, которые к нему относятся.

Статусы

+ Добавить
✎ Редактировать

Наименование
Цех №1
Простой
Планирование
Склад ГП
ТО
Отгружен заказчику
КООП
ОТК
Слесарная
Цех №2
Склад материала
Протокол отклонен...
В работе ТО

Добавление/редактирование записи

Наименование *

Цвет

Статус заказа

Статус производственного заказа

Статус Технологической операции

Статус маршрутного листа

Закрыт

Доступен для планирования

Участвует в прогнозе

Примечание

✕

☒

ВЫКЛ

☒

ВЫКЛ

☒

ВЫКЛ

☒

ВЫКЛ

☒

ВЫКЛ

☒

ВЫКЛ

☒

ВЫКЛ

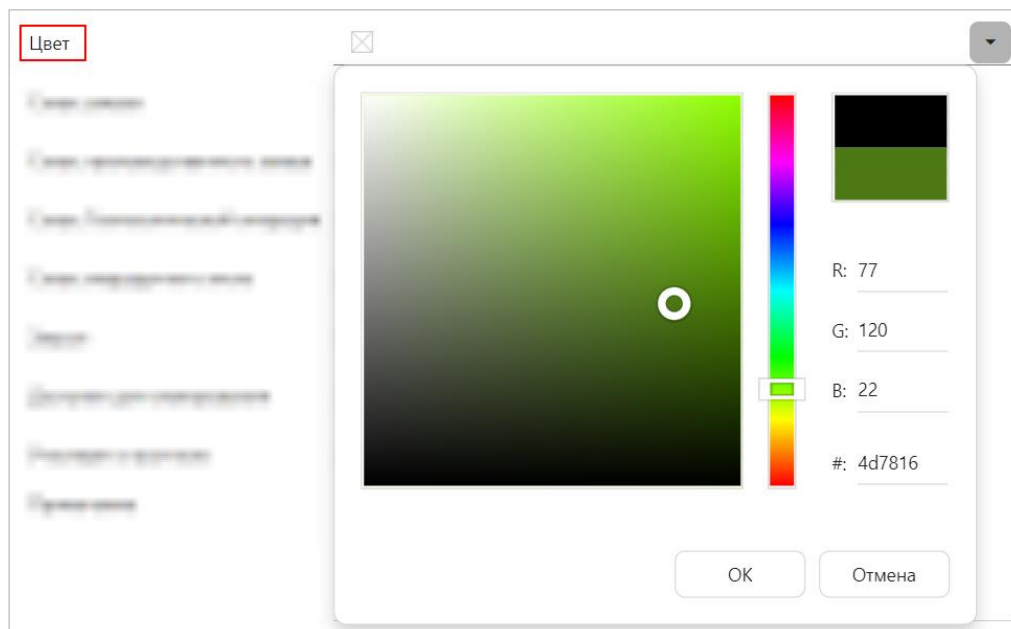
Заккрыть

Сохранить

Элементы окна добавления/редактирования совпадают с колонками таблицы статусов:

Наименование. Обязательное для заполнения поле ввода названия статуса.

Цвет. Поле выбора цветовой маркировки статуса. Выбранный цвет отобразится в таблице статусов в столбце **Цвет**.



В подразделе **Маршрутные листы** фон поля выбора **Статус** и ячеек таблиц в колонках **Произв. статус** будет иметь заданный для статуса цвет.

Маршрутные листы Admin

+ Добавить Печать ... 19.04.24 ✓

Маршрутные листы +

	Заказ		Маршрутный лист		Произв. статус	ДСЕ		
	№	Наименование	№	Наименование		Код	Наименование	Начало
🔒	-	-	0125	[52.14.1.123] Корпус(УСМ)	МЛ закрыт	52.14.1.123	Корпус(УСМ)	06.04.2...
	0	Долгосрочный п...	0194	[52.10.5.101] Патрубок	Просрочен	52.10.5.101	Патрубок	28.07.2...
	81...	Корпус 170-1.052...	812802	[170.0520-262-13] Крышка	Склад ГП	170.0520-26...	Крышка	16.04.2...
	88...	Корпус 52.14.1.123	880000	[52.14.1.123] Корпус(УСМ)	Цех №1	52.14.1.123	Корпус(УСМ)	19.09.2...
	87...	Корпус 52.14.1.123	879900	[52.14.1.123] Корпус(УСМ)	Цех №1	52.14.1.123	Корпус(УСМ)	19.09.2...

Маршрутный лист > Зак.: [8799] Корпус 52.14.1.123 / МЛ: [879900] [52.14.1.123] Кор... Admin

← Назад ★ Сохранить Удалить Печать + Добавить ТО Создать спецификацию Разбить ТО Удалить ТО ✕

Основные данные Подробнее Тех. операции История работ Ресурсная спецификация +

Наименование МЛ: [52.14.1.123] Корпус(УСМ) №: 879900 Подразделение-изготовитель: Выберите подразделение Подразделение-получатель: Выберите подразделение

Заказ: [8799] Корпус 52.14.1.123 ДСЕ: [52.14.1.123] Корпус(УСМ) Спецификация: [647800] янв ... **Произв. статус: Цех №1** Приоритет: Средний

Статус заказа. Когда этот переключатель включен, статус сможет использоваться для управления коммерческими и внутрипроизводственными заказами.

Статус производственного заказа. Когда этот переключатель включен, статус сможет использоваться для управления производственными заказами.

Статус технологической операции. Когда этот переключатель включен, статус сможет использоваться для управления технологическими операциями.

Статус маршрутного листа. Когда этот переключатель включен, статус сможет использоваться для управления маршрутными листами.

Закрит. Когда этот переключатель включен, соответствующие маршрутные листы и заказы становятся недоступными для планирования и прогноза. Такой статус необходим для анализа движения закрытых маршрутных листов и исполненных заказов.

Доступен для планирования. Когда этот переключатель включен, соответствующие маршрутные листы и заказы будут учтены при работе с разделом **Объемно-календарное планирование**. В данный момент этот раздел недоступен для пользователей.

Участвует в прогнозе. Когда этот переключатель включен, для соответствующих технологических операций, маршрутных листов и заказов пользователь сможет использовать функцию прогноза сроков начала и окончания работ.

Примечание. Поле ввода пользовательских примечаний, которое заполняется при необходимости.

Когда в окне добавления/редактирования включен любой из переключателей, в соответствующем столбце таблицы для статуса будет отображаться установленный флаг.

3.3.4 Доступ к подразделу «Статусы»

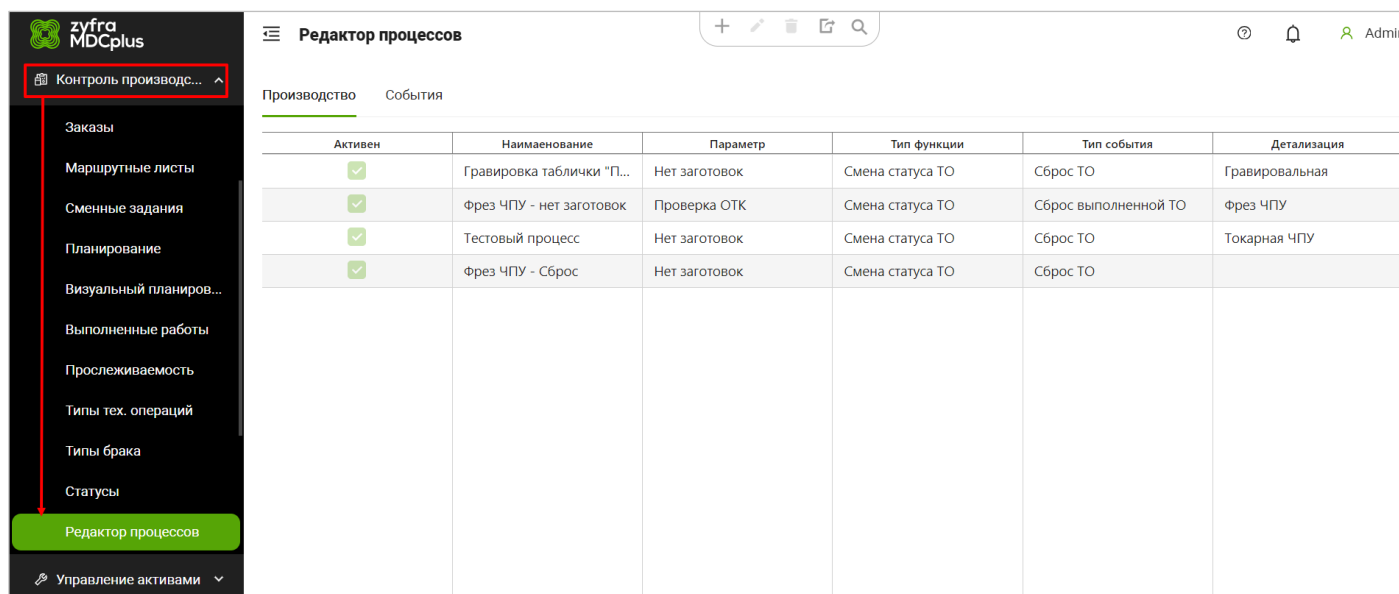
Администратор системы может ограничить доступ пользователя к подразделу по следующим критериям:

- Запретить или разрешить доступ. При запрещении раздел пользователю будет не виден.
- Запретить или разрешить редактирование статусов.

3.4 Редактор процессов

Данный подраздел предназначен для автоматизации изменения при определенных условиях статусов технологических операций, маршрутных листов и заказов.

Для перехода к подразделу необходимо в навигационном меню веб-клиента **АИС Диспетчер** последовательно выбрать пункты **Контроль производства** → **Редактор процессов**.



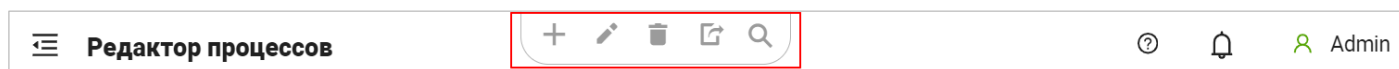
Активен	Наименование	Параметр	Тип функции	Тип события	Детализация
✓	Гравировка таблички "П..."	Нет заготовок	Смена статуса ТО	Сброс ТО	Гравировальная
✓	Фрез ЧПУ - нет заготовок	Проверка ОТК	Смена статуса ТО	Сброс выполненной ТО	Фрез ЧПУ
✓	Тестовый процесс	Нет заготовок	Смена статуса ТО	Сброс ТО	Токарная ЧПУ
✓	Фрез ЧПУ - Сброс	Нет заготовок	Смена статуса ТО	Сброс ТО	

Основная страница подраздела содержит две вкладки: **Производство** и **События**.

Вкладка **Производство** предназначена для просмотра процессов и управления ими.

Вкладка **События** предназначена для просмотра зафиксированных системой событий, которые произошли в результате выполнения заданных процессов.

Панель управления подраздела предусматривает возможность добавления, редактирования, поиска и удаления процессов, а также экспорта их списка в файл Excel. Управление процессами доступно только функциональному администратору АИС Диспетчер.



3.4.1 Вкладка «Производство»

В таблице данной вкладки отображается список процессов, заданных пользователем.

Производство					
События					
Активен	Наименование	Тип функции	Целевое значение	Тип события	Условие действия
✓	Изменение статуса МЛ при регистрации ...	Изменение статуса МЛ	Промежуточна...	Зарегистри...	Маркировочная
✓	Изменение статуса МЛ при создании МЛ	Изменение статуса МЛ	Цех №2	Создан МЛ	
✓	Изменение статуса МЛ на "МЛ Закрыт"	Изменение статуса МЛ	МЛ закрыт	Закрыт МЛ	

Таблица содержит следующие колонки:

Активен. Метки, позволяющие определить включен или выключен соответствующий процесс.

Наименование. Названия созданных процессов.

Тип функции. Действие по изменению статуса технологической операции, маршрутного листа или заказа. Подробнее см. п. [Типы функций](#).

Целевое значение. Результат выполнения функции: новый статус или причина простоя/состояние.

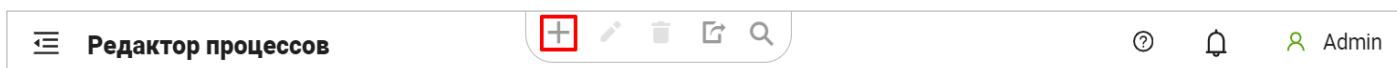
Тип события. Стартовое событие, которое запускает выполнение функции. Для каждого типа функции предусмотрен свой набор типов событий. Подробнее см. п. [Типы событий](#).

Условие действия. Дополнительные условия, при которых запускается функция.

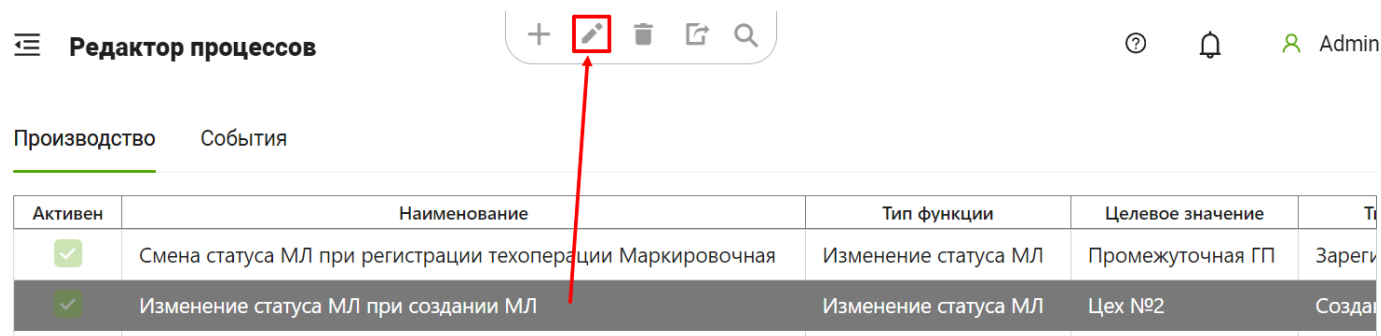
Подробнее о данных в колонках таблицы см. п. [Добавление/редактирование процесса](#).

3.4.1.1 Добавление/редактирование процесса

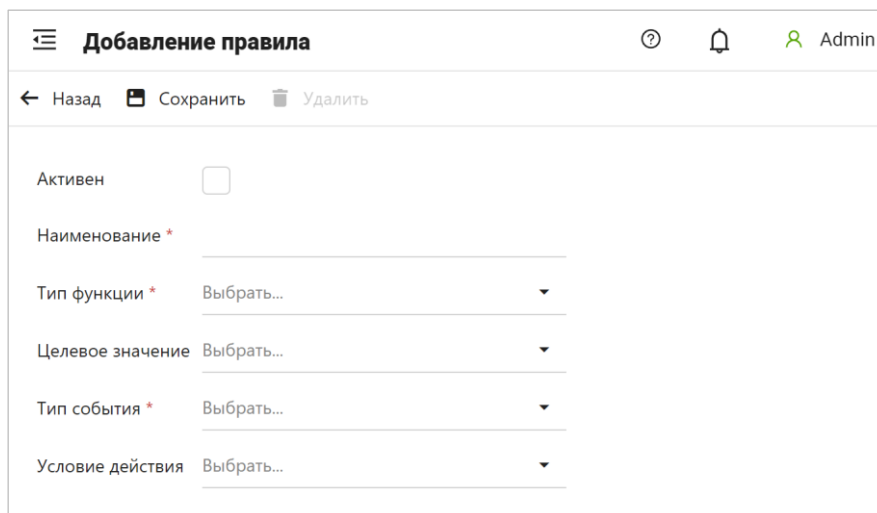
Для добавления процесса необходимо нажать кнопку **+** в верхней панели управления.



Для редактирования процесса нужно выделить его в таблице **Производство** и нажать кнопку  в верхней панели управления.



При этом откроется окно добавления/редактирования правила изменения статуса. Эти окна аналогичны друг другу и содержат поля ввода и выбора данных, которые представлены в колонках таблицы **Производство**:



Добавление правила
? 🔔 Admin

← Назад 💾 Сохранить 🗑 Удалить

Активен ☐

Наименование *

Тип функции * Выбрать...

Целевое значение Выбрать...

Тип события * Выбрать...

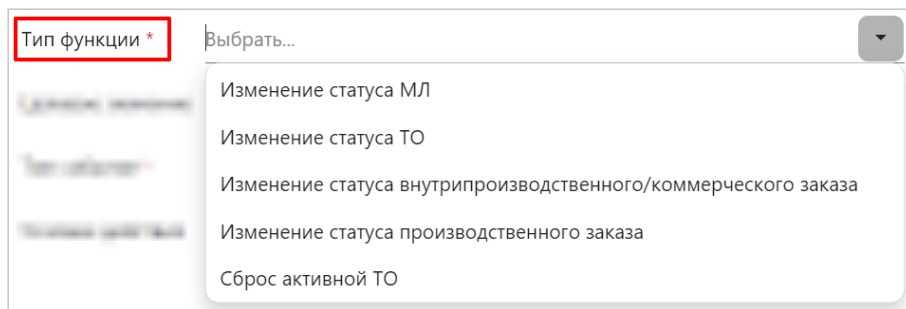
Условие действия Выбрать...

Активен. Флаг, при установке которого процесс активируется и события фиксируются в системе.

Наименование. Поле ввода названия процесса.

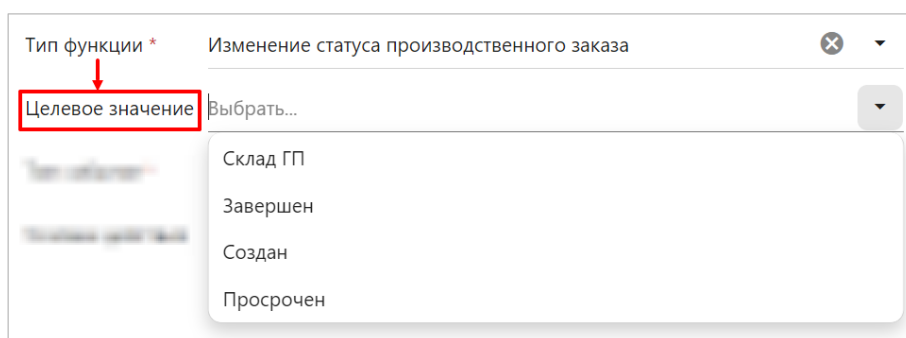
Тип функции. Действие, в соответствии с которым изменяется статус объекта. Предусмотрены следующие типы функций:

- **Изменение статуса МЛ** (маршрутного листа).
- **Изменение статуса ТО** (технологической операции маршрутного листа).
- **Изменение статуса производственного заказа.**
- **Изменение статуса внутрипроизводственного/коммерческого заказа.**
- **Сброс активной ТО** (текущей технологической операции маршрутного листа).



The screenshot shows a form with a dropdown menu labeled 'Тип функции *'. The dropdown is open, displaying a list of options: 'Изменение статуса МЛ', 'Изменение статуса ТО', 'Изменение статуса внутрипроизводственного/коммерческого заказа', 'Изменение статуса производственного заказа', and 'Сброс активной ТО'. The first option is highlighted.

Целевое значение. Результат выполнения функции: новый статус или причина простая/состояние. Зависит от типа функции и связанных с ней статусов. Например, для функции **Изменение статуса производственного заказа** целевым значением могут являться только статусы, связанные с производственным заказом.



The screenshot shows a form with a dropdown menu labeled 'Целевое значение'. The dropdown is open, displaying a list of options: 'Склад ГП', 'Завершен', 'Создан', and 'Просрочен'. The first option is highlighted. A red arrow points to the 'Целевое значение' label.

При выполнении функции **Сброс активной ТО** статусы не изменяются, поэтому поле выбора целевого значения не активно.

Тип события. Стартовое событие, которое запускает выполнение функции. Для каждого типа функции предусмотрен свой набор [типов событий](#).

Условие действия. отображает дополнительные условия, при которых срабатывает данная функция. Наличие этих условий зависит от типа функции и типа события.

При добавлении и редактировании процессов необходимо последовательно заполнить обязательные поля формы (отмечены знаком *).

Для некоторых событий функции **Изменение статуса ТО** также необходимо выбрать подразделение, группу оборудования или оборудование, к которому будет относиться процесс.

ПРИМЕЧАНИЕ. Если процесс был выполнен хотя бы один раз, то его редактирование будет ограничено. Пользователь сможет изменить только название процесса и/или подразделение/оборудование, связанное с ним.

☰

Добавление правила

?

🔔

Admin

← Назад

Сохранить

Удалить

Активен

☒

Наименование *

Изменение статуса ТО на "Слесарная"

Тип функции *

Изменение статуса ТО

✕

▼

Целевое значение

Слесарная

✕

▼

Тип события *

Зарегистрирована (начата) ТО

✕

▼

Условие действия

Слесарная

✕

▼

Станкосервис

Цех 1

Токарный участок

Участок эл эрозии

Заготовительный участок

Координатно расточной участок

Фрезерный участок

☒ Слесарный участок

Шлифовальный участок

Участок термообработки

После ввода или выбора новых данных кнопка **Сохранить** в верхней панели управления изменяет свой цвет на красный, чтобы пользователь не забыл сохранить изменения.

Для выхода из окна добавления/редактирования процесса на основную страницу подраздела следует нажать кнопку **Назад**. Если данные перед этим не были сохранены, то изменения не зафиксируются в системе.

Типы событий для функции «Изменение статуса МЛ»

Событие	Выполняемое действие	Поле «Условие действия»	Выбор подразделения/оборудования
Создан МЛ	Если при создании МЛ его статус не задан, то он изменяется на указанный в поле Целевое значение	-	-
Изменен статус первой ТО	Если статус первой ТО-МЛ изменяется на указанный в поле Условие действия , то статус МЛ изменяется на указанный в поле Целевое значение	Обязательное, выбор из статусов ТО	-
Изменен статус ТО	Если статус любой ТО-МЛ изменяется на указанный в поле Условие действия , то статус МЛ изменяется на указанный в поле Целевое значение	Обязательное, выбор из статусов ТО	-
Изменен статус последней ТО	Если статус последней ТО-МЛ изменяется на указанный в поле Условие действия , то статус МЛ изменяется на указанный в поле Целевое значение	Обязательное, выбор из статусов ТО	-

Зарегистрирована (начата) ТО	При регистрации ТО-МЛ на АРМ статус МЛ изменяется на указанный в поле Целевое значение	Необязательное, выбор из типов ТО *	Есть
Сброшена (прервана) ТО	При сбросе любой ТО-МЛ на АРМ статус МЛ изменяется на указанный в поле Целевое значение	Необязательное, выбор из типов ТО *	Есть
Сброшена (прервана) выполненная ТО	Если плановое количество ДСЕ = фактическому количеству ДСЕ (готовые + брак), то при сбросе ТО-МЛ на АРМ статус МЛ изменяется на указанный в поле Целевое значение	Необязательное, выбор из типов ТО *	Есть
Закрыт МЛ	При полном закрытии МЛ его статус изменяется на указанный в поле Целевое значение	-	-
Завершены все ТО	Когда для всех ТО-МЛ устанавливается флаг Завершена , статус МЛ изменяется на указанный в поле Целевое значение	-	-

* Статус маршрутного листа будет изменяться только при событии с технологической операцией указанного типа. Если поле **Условие действия** остается пустым, то событие будет происходить для всех типов технологических операций.

Типы событий для функции «Изменение статуса ТО»

Событие	Выполняемое действие	Поле «Условие действия»	Выбор подразделения/оборудования
Зарегистрирована (начата) ТО	При регистрации ТО-МЛ на АРМ ее статус изменяется на указанный в поле Целевое значение	Необязательное, выбор из типов ТО *	Есть
Сброшена (прервана) ТО	При сбросе ТО-МЛ на АРМ ее статус изменяется на указанный в поле Целевое значение	Необязательное, выбор из типов ТО *	Есть
Сброшена (прервана) выполненная ТО	Если плановое количество ДСЕ = фактическому количеству ДСЕ (готовые + брак), то при сбросе ТО-МЛ на АРМ ее статус изменяется на указанный в поле Целевое значение	Необязательное, выбор из типов ТО *	Есть
Создана ТО	Если при создании ТО-МЛ ее статус не задан, то он изменяется на указанный в поле Целевое значение	Необязательное, выбор из типов ТО *	-
Назначены ресурсы на ТО	Когда ТО-МЛ становится доступна для регистрации на АРМ, ее статус изменяется на указанный в поле Целевое значение	Необязательное, выбор из типов ТО *	-
Сняты ресурсы с ТО	Когда ТО-МЛ становится недоступна для регистрации на АРМ, ее статус	Необязательное, выбор из типов ТО *	-

	изменяется на указанный в поле Целевое значение		
Подтверждено выполнение ТО	При подтверждении выполненных работ (готовые + брак (оператор) = готовые + брак (мастер)) статус ТО-МЛ изменяется на указанный в поле Целевое значение	Необязательное, выбор из типов ТО *	-
Завершено выполнение ТО	Когда для ТО-МЛ устанавливается флаг Завершена , ее статус изменяется на указанный в поле Целевое значение	Необязательное, выбор из типов ТО *	-
Изменен статус предыдущей ТО	Когда статус предыдущей ТО-МЛ изменяется на указанный в поле Условие действия , статус ТО МЛ изменяется на указанный в поле Целевое значение	Обязательное , выбор из статусов ТО	-
Изменен статус последующей ТО	Когда статус последующей ТО-МЛ изменяется на указанный в поле Условие действия , статус ТО МЛ изменяется на указанный в поле Целевое значение	Обязательное , выбор из статусов ТО	-

* Статус технологической операции будет изменяться только при событии с технологической операцией указанного типа. Если поле **Условие действия** остается пустым, то событие будет происходить для всех типов технологических операций.

Типы событий для функции «Изменение статуса производственного заказа»

Событие	Выполняемое действие	Поле «Условие действия»	Выбор подразделения/оборудования
Создан производственный заказ	Если при создании производственного заказа его статус не задан, то он изменяется на указанный в поле Целевое значение .	-	-
Изменение статуса МЛ	Статус производственного заказа изменяется на указанный в поле Целевое значение , когда изменяется статус МЛ, связанного с этим производственным заказом.	Обязательное , выбор из статусов МЛ	-

Типы событий для функции «Изменение статуса внутрипроизводственного/коммерческого заказа»

Событие	Выполняемое действие	Поле «Условие действия»	Выбор подразделения/оборудования
Создан заказ	Если при создании коммерческого или внутрипроизводственного заказа его статус	-	-

	не задан, то он изменяется на указанный в поле Целевое значение .		
Запуск в производство	При запуске в производство внутрипроизводственного заказа, его статус изменяется на указанный в поле Целевое значение .	-	-

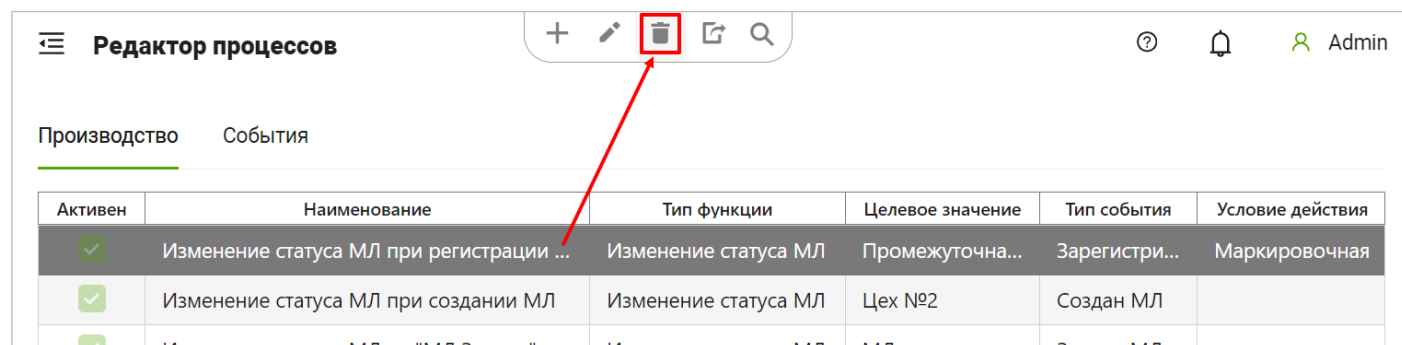
Типы событий для функции «Сброс активной ТО»

Событие	Выполняемое действие	Поле «Условие действия»	Выбор подразделения/оборудования
Поднятие ПП/Состояния	Когда оператор указывает на АРМ причину простоя или на оборудовании возникает указанное состояние, активная ТО сбрасывается без изменения ее статуса.	Необязательное, Выбор из списка причин простоев/состояний *	-

* Активная техоперация будет сбрасываться только при вводе оператором на АРМ выбранной ПП или переходе оборудования в выбранное состояние. Если поле **Условие действия** остается пустым, то событие будет происходить при вводе любой причины простоя или изменении всех состояний.

3.4.1.2 Удаление процесса

Для удаления процесса нужно выделить его в таблице **Производство** и нажать кнопку  в верхней панели управления.

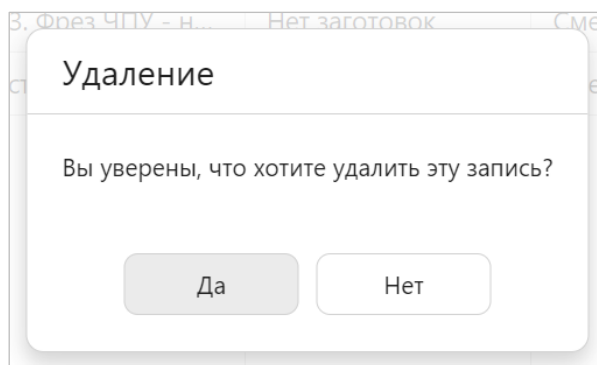


Редактор процессов

Производство События

Активен	Наименование	Тип функции	Целевое значение	Тип события	Условие действия
✓	Изменение статуса МЛ при регистрации ...	Изменение статуса МЛ	Промежуточна...	Зарегистри...	Маркировочная
✓	Изменение статуса МЛ при создании МЛ	Изменение статуса МЛ	Цех №2	Создан МЛ	
✓	Изменение статуса МЛ на "МЛ Закрыт"	Изменение статуса МЛ	МЛ закрыт	Закрыт МЛ	

При этом отобразится системный запрос подтверждения выполнения операции.



После нажатия в системном запросе кнопки **Да** процесс удалится.

Также можно удалить процесса в окне его редактирования.

☰
Редактирование правила
?
🔔
👤 Admin

← Назад
💾 Сохранить
🗑 Удалить

Активен	☒	☒ Станкосервис ☒ Цех 1 ☐ Цех 2 ☐ Другое ☐ СРС-2 ☐ СРС-3
Наименование *	Изменение статуса ТО на "Слесарная"	
Тип функции *	Изменение статуса ТО	ⓧ ▾
Целевое значение	Слесарная	ⓧ ▾
Тип события *	Зарегистрирована (начата) ТО	ⓧ ▾
Условие действия	Слесарная	ⓧ ▾

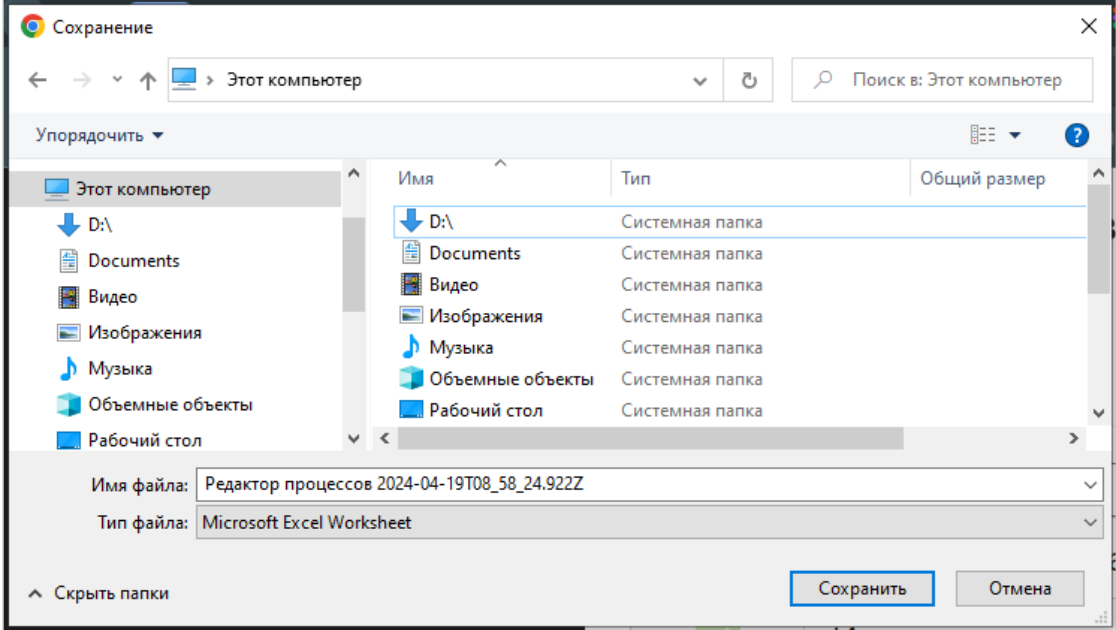
3.4.1.3 Экспорт процессов

Пользователь может экспортировать таблицу процессов в файл Excel.

При нажатии в панели управления кнопки  открывается стандартное окно проводника. В этом окне следует указать название файла и выбрать папку, где будет храниться файл.

☰
Редактор процессов
+
✎
🗑

🔍
?
🔔
👤 Admin



3.4.1.4 Поиск процессов

Для поиска нужного процесса необходимо в верхней панели управления нажать кнопку . При этом развернется строка ввода. По мере ввода в этой строке символов несоответствующие им позиции таблицы будут скрываться. Совпадения будут подсвечены зеленым цветом.

Редактор процессов					
Производство		События			
Активен	Наименование	Тип функции	Целевое значение	Тип события	Условие действия
☒	Изменение статуса ТО на "Слесарная"	Изменение статуса ТО	Слесарная	Зарегистрирова...	Слесарная
☒	Выполнена слесарная ТО	Изменение статуса МЛ	В работе ОТК	Сброшена (пре...	Слесарная

3.4.2 Вкладка «События»

На вкладке **События** отображается журнал с записями о зафиксированных системой событиях процессов, заданных на вкладке **Производство**.

Пример для процесса «Выполнена слесарная ТО»:

Редактирование правила

Назад
Сохранить
Удалить

Активен ☒

Наименование *
Выполнена слесарная ТО

Тип функции *
Изменение статуса МЛ

Целевое значение
В работе ОТК

Тип события *
Сброшена (прервана) выполненная ТО

Условие действия
Слесарная

Станкосервис

Цех 1

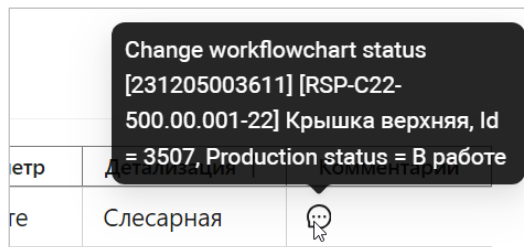
☐ Токарный участок
☐ Участок эл эрозии
☐ Заготовительный участок
☐ Координатно расточной участок
☐ Фрезерный участок
☒ Слесарный участок
☐ Шлифовальный участок

После отправки оператором отчета на АРМ (тип события – **Сброс выполненной ТО**) о выполнении работ по слесарной технооперации, отобразится запись:

Редактор процессов						
Производство		События				
Наименование	Время события	Станок	Тип объекта	Параметр	Детализация ↑	Комментарий
Выполнена слесарная ТО	26.12.2023 12:45	РМ - Упаковка	Маршрутный лист	В работе	Слесарная	☺

- **Наименование** – наименование зафиксированного события.
- **Время события** – дата и время фиксации события.
- **Станок** – оборудование, на АРМ которого было зафиксировано событие.
- **Тип объекта** – объект процесса, для которого была выполнена функция: технологическая операция, маршрутный лист, производственный заказ и т.д.
- **Параметр** – параметр зафиксированного события.

- **Детализация** – детализация зафиксированного события.
- **Комментарий** (отображается при нажатии на значок) – автоматически регистрируемые дополнительные параметры события – тип события, Id, номер и наименование маршрутного листа, производственный статус.



3.4.3 Доступ к подразделу «Редактор процессов»

Администратор системы может ограничить доступ пользователя к подразделу по следующим критериям:

- Запретить или разрешить доступ. При запрещении раздел пользователю будет не виден.
- Запретить или разрешить редактирование процессов.
- Запретить или разрешить просмотр событий.